Haulotte

HA12IP - HA33JE - HA15IP - HA43JE

Manual de utilização

HA12IP - HA33JE
HA15IP - HA43JE

4001008710 E 01.20 PT

SUMÁRIO

A

PRELÚDIO

1 - Responsabilidade do utilizador 8
1.1 - Responsabilidade do proprietário 8
1.2 - Responsabilidade do empregador 8
1.3 - Responsabilidade do formador 8
1.4 - Responsabilidade do utilizador. 9
2 - Segurança no posto 10
2.1 - Instruções de segurança. 10
2.1.1 - Riscos de má utilização 10
2.1.2 - Riscos de queda. 11
2.1.3 - Riscos de derrubamento / oscilação 12
2.1.4 - Riscos de eletrocussão 14
2.1.5 - Riscos de explosão / Incêndio 15
2.1.6 - Riscos de esmagamento / colisão 16
2.1.7 - Riscos de movimentos descontrolados 17
3 - Pedidos relativos à segurança 18
4 - Notificação dos incidentes 18
5 - Conformidade 19
5.1 - Modificação produto. 19
5.1.1 - Implementação de campanhas de segurança do fabricante . . . 19
5.2 - Especificações do produto 20
5.3 - Mudança de proprietário 20

B

FAMILIARIZAÇÃO

1 - Segurança geral 21
1.1 - Utilização prevista 21
1.2 - Conteúdo das etiquetas. 22
1.3 - Símbolos e cores. 23
1.4 - Nível de gravidade 23
1.5 - Legendas e definições dos símbolos. 24
2 - Descrição dos modelos 25
3 - Componentes primários da máquina 26
3.1 - Plano 26
3.2 - Painel de comandos inferior. 30
3.2.1 - Plano 30
3.3 - Consola superior. 32
3.3.1 - Plano 32
4 - Características de desempenho 34
4.1 - Características técnicas. 34
4.2 - Zona de trabalho. 36
5 - Posicionamento e identificação das etiquetas 39

C

INSPEÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO

1 - Recomendações 51
2 - Avaliação da zona de trabalho 51
3 - Inspeções e testes funcionais. 52
3.1 - Inspeção diária. 52
4 - Controlos funcionais de segurança 55
4.1 - Operações botões de paragem de emergência 55
4.2 - Activação dos comandos 55
4.3 - Detector em defeito. 56
4.3.1 - Testes dos indicadores 56
4.3.2 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers) 56
4.4 - Sistema de deteção de sobrecarga 57
4.5 - Sistema de limitação de desvio 57
4.6 - Limitação da velocidade de translação 58
4.7 - Variador de velocidade electrónico 58
4.8 - Electrónica móvel 58
4.9 - Indicador de descarga das baterias-Contador horário 58
4.9.1 - Contador horário 58
4.10 - Carregador a bordo 59
4.10.1 - Carregador de bateria 59

D

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

1 - Utilização. 61
1.1 - Introdução. 61
1.2 - Descrição geral 61
1.3 - Funcionamento do painel de comandos inferior 62
1.4 - Funcionamento de painel de comandos alto 63
2 - Painel de comandos. 65
2.1 - Iniciar a máquina a partir da consola inferior 65
2.2 - Comandos dos movimentos 65
2.3 - Outros comandos 66
3 - Painel de comando da plataforma 67
3.1 - Arranque e paragem da máquina. 67
3.1.1 - Para iniciar a máquina : 67
3.1.2 - Para parar a máquina : 67
3.2 - Comandos translação e direção 67
3.3 - Comandos dos movimentos 68
3.4 - Outros comandos 69
4 - Procedimentos de socorro e emergência . . . 70
4.1 - Ruptura da alimentação principal 70
4.1.1 - Procedimento 71
4.2 - Salvar um operador na plataforma aérea 73
4.2.1 - Funcionamento do sistema Overriding a partir do painel de comandos inferior 73

SUMÁRIO

5 - Transporte 74
5.1 - Posicionamento para transporte 74
5.2 - Apresentação da máquina - HA12IP - HA33JE - HA15IP - HA43JE. 75
5.3 - Descarregamento. 76
5.4 - Reboque 77
5.4.1 - Desengate do rotor. 77
5.4.2 - Engate do rotor 77
5.5 - Armazenamento 78
5.6 - Operação de elevação. 79
6 - Recomendação de utilização em tempo frio . 80
6.1 - Condições ambientais 80
6.1.1 - Óleo hidráulico 80

E

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1 - Dimensões das máquinas 82
2 - Massas de componentes principais 84
3 - Acústica e vibrações 84
4 - Rodas e pneus 85
4.1 - Características técnicas. 85
4.2 - Inspecção e manutenção 85
5 - Opções 87
5.1 - Activ' Shield Bar - Sistema secundário de prevenção de esmagamento 87
5.1.1 - Descrição 87
5.1.2 - Características 88
5.1.3 - Instruções de segurança 89
5.1.4 - Inspeção antes da utilização 90
5.1.5 - Utilização 91
5.1.6 - Etiquetas específicas 91

F

MANUTENÇÃO

1 - Geral 93
2 - Calendário de manutenção 94
3 - Programa de inspeção 95
3.1 - Programa geral 95
3.2 - Inspeção diária. 95
3.3 - Inspeção periódica 96
3.4 - Inspeção reforçada. 96
3.5 - Inspeção geral 96
4 - Reparações e regulações 97

G

INFORMAÇÕES DIVERSAS

1 - Nível de garantia 99

1.1 - Serviço Pós-Venda 99
1.2 - Garantia do construtor 99
1.2.1 - Aceitação da garantia 99
1.2.2 - Duração da garantia 99
1.2.3 - Procedimento 99
1.2.4 - Condições da garantia 100

2 - Informações contactos filiais 102

2.1 - Advertência para a Califórnia 103

A- Prelúdio

Acaba de comprar uma máquina HAULOTTE® e agradecemos a sua confiança.

A plataforma de trabalho aéreo é um dispositivo de elevação de pessoas, concebido e fabricado para permitir aos utilizadores aceder temporariamente, com os seus equipamentos e ferramentas, a áreas de trabalho altas. Qualquer outra utilização / modificação plataforma de trabalho aérea deverá ser aprovada pela HAULOTTE®.

Este manual deve ser considerado como um componente permanente da máquina, devendo permanecer em permanência junto da máquina no porta-documento.

Para lhe garantir a sua inteira satisfação, é obrigatório que siga escrupulosamente as prescrições de utilização contidas neste manual. Para garantir o uso adequado e seguro deste equipamento,é fortemente recomendado que apenas o pessoal formado e autorizado intervenha na conservação da plataforma aérea de trabalho.

Iremos chamar a sua atenção para 2 pontos essenciais :

- Conformar-se com as instruções de segurança.
- Uma utilização dentro dos limites especificados dos desempenhos do material.

No que diz respeito à designação dos nossos materiais, insistimos sobre o seu carácter comercial que não deve ser confundido com as características técnicas.. Apenas as tabelas de características técnicas devem permitir o estudo de adequação do material com a utilização prevista..

O manual de utilização destina-se aos utilizadores das máquinas HAULOTTE® listadas na cobertura do manual.

Língua e versão original :

Os manuais em inglês e francês constituem os manuais originais. Os manuais noutras línguas são traduções do manual original.

O manual de utilização não substitui a formação de base necessária a todo o utilizador de material de estaleiro. Este manual identifica as instruções de utilização previstas por HAULOTTE® para usar as máquinas corretamente e em toda a segurança.

Este manual deve estar disponível para cada utilizador e mantido em bom estado. Exemplares adicionais podem ser encomendados junto de HAULOTTE Services®.

Continue a trabalhar em toda a segurança com HAULOTTE® !

A- Prelúdio

1 - Responsabilidade do utilizador

1.1 - Responsabilidade do proprietário

O proprietário (ou alugador) tem a obrigação de :

- Informar o utilizador sobre as instruções / recomendações contidas no manual de utilização.
- Aplicar a regulamentação local em matéria de utilização.
- Renovar todos os manuais ou etiquetas ausentes ou em mau estado. Exemplares adicionais podem ser encomendados junto de HAULOTTE Services®.
- Estabelecer um programa de manutenção preventivo em conformidade com as recomendações do fabricante, assumindo o ambiente e a severidade da utilização da máquina.
- Efetuar as inspeções periódicas de acordo com as recomendações da HAULOTTE® e as regulamentações locais.

Todas as disfunções e os problemas identificados durante uma inspeção devem ser corrigidos antes da colocação em serviço da plataforma aérea.

1.2 - Responsabilidade do empregador

O empregador tem a obrigação :

- Autorizar o operador a utilizar a máquina.
- De informar e de familiarizar o utilizador com a regulamentação local.

Proibir a utilização da máquina a todas as pessoas :

- Sob o efeito de drogas, álcool, etc
- Propensa a crises, perdas de controlo motor, vertigens, etc

1.3 - Responsabilidade do formador

O formador deve ser qualificado para ministrar a formação dos utilizadores. A formação deve ser ministrada numa zona livre de qualquer obstáculo até que o formando seja capaz de conduzir e utilizar a máquina em segurança.

1.4 - RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR

O utilizador / operador tem a obrigação de :

- Ler e compreender o conteúdo do manual e familiarizar-se com as etiquetas apostas à máquina.
- Inspecionar a máquina segundo as recomendações da HAULOTTE® antes de a utilizar.
- Informar o proprietário (ou locador) se o manual ou as etiquetas estiverem ausentes ou em mau estado.
- Informar sobre toda a disfunção da máquina.

O utilizador deve verificar se as inspeções foram efetuadas pelo proprietário e se este pode utilizar a máquina de acordo com a utilização prevista pelo fabricante.

Apenas um utilizador autorizado e qualificado pode utilizar as máquinas HAULOTTE®.

Todo o utilizador deve estar familiarizado com os comandos de emergência e o seu funcionamento em caso de urgência.

O utilizador tem a obrigação de parar de utilizar a máquina em caso de disfunção ou de problema de segurança na máquina ou na zona de trabalho, devendo de imediato comunicar o problema ao seu responsável.

A- Prelúdio

2 - Segurança no posto

2.1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1.1 - Riscos de má utilização

- Não utilize a máquina para qualquer outro fim que não seja a elevação de pessoas, suas ferramentas e equipamentos no local previsto.
- Não utilizar a máquina como grua, monta-cargas ou elevador. Utilizar a máquina apenas para o seu uso previsto.
- Não amarrar cargas suspensas durante a subida e a descida da plataforma aérea.
- Não amarrar a lança ou a plataforma aérea a uma estrutura adjacente fixa ou móvel.
- Não utilizar / fazer funcionar a máquina quando está só. É necessário vigiar o utilizador, um acompanhador a solo deve estar presente em caso de urgência.
- Não utilizar uma máquina defeituosa ou mal conservada. Retirar do circuito uma máquina defeituosa / danificada.
- Nunca subir para os capôs da máquina.
- Não substituir os elementos essenciais à estabilidade da máquina por um elemento de peso de especificações diferentes.
- Não substituir os pneus instalados na fábrica por pneus de características diferentes.
- Não modificar ou desativar os componentes da máquina de forma a não afetar a segurança e a estabilidade.
- Não neutralizar as seguranças.

2.1.2 - Riscos de queda

Para entrar e sair da plataforma aérea :

- A máquina deve estar completamente recolhida.
- Utilizar o alçapão de acesso de frente para a máquina.
- Manter 3 pontos de apoio (as mãos e um pé) entre o degrau e os corrimões.

Antes de começar as operações :

- Garantir que os corrimões estão corretamente instalados e em segurança.
- Garantir que a porta ou a cinta intermédia estão fechadas e na posição correta.

- Eliminar todos os vestígios de óleo ou de gordura nos degraus, no pavimento, nos corrimões.
- Limpe o piso da plataforma (verificar a ausência de detritos).

Na plataforma aérea :

- Se os regulamentos locais exigirem a utilização de um arnês, utilize apenas os pontos de ancoragem previstos para o efeito.
- A utilização correta do arnês exige que o tensor esteja preso a um ponto de fixação identificado pelas etiquetas. Consultar as etiquetas posicionadas na plataforma aérea.

- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Manter sempre os pés firmemente colocados no piso da nacelle.
- Não sentar, ficar em pé, nem subir para cima dos parapeitos da nacelle.

- Não se incline nem suba nos guarda-corpos. Trabalhar somente na área da plataforma delimitada pelos guarda-corpos.
- Não sair da plataforma aérea se esta não estiver completamente em posição esticada.

- Não utilizar os corrimões como meio de acesso para subir e descer da plataforma aérea (ou plataforma).

2.1.3 - Riscos de derrubamento / oscilação

Antes de se posicionar e de fazer funcionar a máquina :

- Assegurar-se de que o trabalho é capaz de suportar o peso da máquina. Verificar a capacidade de carga dos suportes de terreno.
- No cais, passeio, etc. manter-se vigilante em relação à inversão do sentido de condução. Verificar o sentido de condução com a ajuda das setas vermelha ou verde no chassis e na consola de comando superior.
- Não ultrapassar a capacidade nominal máxima da máquina que inclui o peso do material e o número de pessoas admissível. Não ultrapassar o número de pessoas admissível.
- Não aumentar a altura de trabalho pela utilização de acessórios (escada).
- Não colocar a escada ou o andaime na plataforma aérea ou contra qualquer uma das partes desta máquina.

- Posicionar as cargas de modo uniforme no centro da plataforma aérea.
- Nunca utilizar a máquina com um vento superior ao limite admissível.
- Nunca aumentar a superfície da plataforma exposta ao vento. isto inclui a adição de painéis, de bandeiras .... Esteja ciente de que trabalhar com materiais de grande superfície aumenta a tomada de vento da máquina.

- Não elevar a plataforma nem conduzir com a plataforma elevada numa rampa inclinada superior à inclinação nominal da máquina.

- Não conduzir a máquina em encostas ou desvios superiores aos limites admissíveis.

- Não substituir os elementos essenciais à estabilidade da máquina por um elemento de peso ou especificações diferentes.
- Não utilizar a máquina com material ou objetos suspensos ao corrimão ou á lança.

- Nunca puxar ou empurrar um objeto para fora da plataforma. Não ultrapassar o esforço lateral máximo autorizado indicado nas características de desempenho.
- Não utilizar a máquina para apoiar uma estrutura externa.
- Não utilizar a máquina pata puxar ou rebocar.

A- Prelúdio

Utilizar uma máquina numa inclinação :

Não conduza a máquina num terreno inclinado cujo declive seja superior às inclinações transversais e laterais permitidas pela máquina. Secção B 4.1 - Especificações técnicas.

VENTO: a plataforma elevatória de trabalho pode funcionar com uma velocidade de vento máxima indicada nas especificações. Para identificar a velocidade do vento local, utilize a escala de Beaufort abaixo, um avisador de velocidade limite do vento.

NOTA : A ESCALA BEAUFORT DA FORÇA DO VENTO É INTERNACIONALMENTE ACEITE E É USADA AO COMUNICAR SOBRE AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS. A CADA GRAU É ASSOCIADO UM INTERVALO DE VELOCIDADE A 10 M (32 FT 9 IN) ACIMA DE UM TERRENO PLANO E DESCOBERTO.

Escala de Beaufort

Força	Descrição meteorológica	Efeitos observados	m/s	km/h	mph
0	Calmo	O fumo eleva-se na vertical.	0 - 0,2	0 - 1	0 - 0,62
1	Brisa muito ligeira	O fumo indica a direcção do vento.	0,3 - 1,5	1 - 5	0,62 - 3,11
2	Brisa ligeira	Sente-se o vento na face. As folhas movem-se. Os cata-ventos giram.	1,6 - 3,3	6 - 11	3,72 - 6,84
3	Pequena brisa	As folhas e os ramos pequenos estão em movimento contínuo. As bandeiras movem-se ligeiramente.	3,4 - 5,4	12 - 19	7,46 - 11,8
4	Bela brise	As poeiras e os papéis leves levantam voo. Os ramos pequenos dobram.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Boa brisa	As árvores pequenas balançam. As ondas formam espuma sobre o lago.	8,0 - 10,7	29 - 38	18,02 - 23,6
6	Vento fresco	Os ramos grandes agitam-se. Os fios eléctricos e a chaminé 'cantam'. A utilização do guarda-chuva é difícil.	10,8 - 13,8	39 - 49	24,23 - 30,45
7	Quase vendaval	Todas as árvores agitam-se. Caminhar contra o vento torna-se difícil.	13,9 - 17,1	50 - 61	31 - 37,9
8	Rajada de vento	Alguns ramos quebram. Geralmente não se pode caminhar contra o vento.	17,2 - 20,7	62 - 74	38,53 - 45,98
9	Forte rajada de vento	O vento provoca danos ligeiros nos edifícios. Algumas telhas e as bases de chaminé levantam dos telhados.	20,8 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

2.1.4 - Riscos de eletrocussão

Esta máquina não está isolada e não oferece nenhuma proteção em caso de proximidade ou de contacto com uma linha elétrica.

Colocar a plataforma de trabalho aérea longe das linhas elétricas para garantir que nenhuma das partes da plataforma posso eventualmente tocar num local perigoso.

Respeitar a regulamentação local e as distâncias mínimas de segurança.

Distâncias mínimas de segurança

Tensão eléctrica	Distância mínima de segurança	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Evitar o contacto	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

NOTA : UTILIZE ESTA TABELA, SALVO SE AS REGULAMENTAÇÕES LOCAIS INDICAREM DADOS DIFERENTES.

- Perto de uma linha sob tensão, ter em conta os movimentos da máquina e a oscilação das linhas elétricas.
- Em caso de trovoada, de neve ou qualquer outra condição climática, a segurança do utilizador poderá ficar comprometida.
- Não utilizar a máquina como massa para a soldadura.
- Não soldar a máquina sem ter previamente desconectado as baterias.
- Desligar sempre o cabo de massa em primeiro lugar.
- A máquina não deve ser usada durante o carregamento das baterias.
- Ao utilizar a linha de alimentação CA, assegurar-se de que esta está protegida por disjuntor e/ou diferencial.

Afastar-se de uma máquina exposta a linhas elétricas sob tensão. O pessoal no solo ou na plataforma de trabalho aérea não deve tocar nem fazer funcionar a máquina enquanto as linhas elétricas estiverem sob tensão.

2.1.5 - Riscos de explosão / Incêndio

- Usar sempre vestuário e óculos de proteção em caso de trabalhos sobre baterias ou fontes de energia.

NOTA : O ÁCIDO É NEUTRALIZADO COM BICARBONATO DE SODA E ÁGUA.

- Não trabalhar ou utilizar a máquina em atmosferas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não tocar nos elementos que libertam calor.
- Não pôr em contacto os pólos da bateria com uma ferramenta.

- Não manipular a bateria próximo de faíscas, chamas, tabaco incandescente (emissão de gases).
- Não abastecer o depósito de combustível como o motor em funcionamento e / ou próximo de chamas nuas.

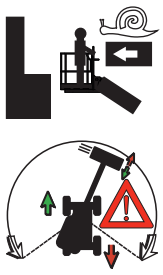
A- Prelúdio

2.1.6 - Riscos de esmagamento / colisão

Na plataforma aérea :

- Verificar se a zona de trabalho está desobstruída por cima, sem qualquer obstáculo ao lado e por baixo da plataforma durante a elevação e/ou a descida da plataforma, bem como antes de toda a translação.

- Durante o funcionamento, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma. Segurar-se ao corrimão do lado oposto a todas as estruturas nas imediações. Velar para não entalar as mãos ao segurar-se ao corrimão.
- Para posicionar a máquina junto de um edifício/estrutura, recomenda-se efetuar movimentos de lança e/ou braço, em vez de deslocar a máquina para mais perto da estrutura.



- Proteger a zona em torno da plataforma elevatória com vista a manter o pessoal afastado e os equipamentos móveis durante o funcionamento da plataforma elevatória.
- Avisar o pessoal para não trabalhar, nem se manter de pé, nem andar sob uma lança / plataforma elevada.
- Não conduzir em marcha atrás (direção oposta em campo de visão).
- Garantir a posição da lança e o transbordamento durante a rotação da torre.
- Manter o chassis da máquina a pelo menos 1 m (3 ft 3 in) dos buracos, relevos, inclinações, obstruções, detritos e revestimentos susceptíveis de dissimular buracos e outros perigos no solo.
- Afastar de pelo menos 5 m (16 ft 5 in) o pessoal ao solo da máquina durante a condução e as operações de rotação.
- Informe-se sobre as direções de translação.
  - Quando a torre está virada de 180°, a plataforma aérea fica face á traseira da máquina.
  - Verificar o sentido de condução com a ajuda das setas vermelha ou verde no chassis e na consola de comando superior.
  - Note igualmente que durante a mudança do sentido de condução (dianteira <> traseira), os manipuladores ou interruptores devem voltar à posição neutra antes de inverter o sentido da marcha e efetuar o movimento.
- Para andar, posicione a plataforma de modo a obter e melhor visibilidade possível e evitar os ângulos mortos.

- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Os ocupantes devem usar um arnês de segurança com cinto e amortecimento de impactos em conformidade com a regulamentação. Amarrar o cabo de segurança ou ponto de fixação previsto para esse efeito à plataforma de trabalho.
- Evitar colidir com obstáculos fixos ou móveis (outra máquina).
- A utilização das outras máquinas (grua, plataforma, etc.) na zona de trabalho aumenta o risco de colisão ou de esmagamento. Limitar a utilização de máquinas em movimento na zona de trabalho de uma PEMP.
- Ter em conta a distância de paragem, a visibilidade reduzida e os ângulos mortos da máquina.
- Limitar e adaptar a velocidade de translação em função do tipo de superfície do solo, do desvio (inclinação) e das pessoas que se encontram por perto.

2.1.7 - Riscos de movimentos descontrolados

Nunca utilize uma máquina danificada ou com problemas de funcionamento.

Cumpra sempre as seguintes regras :

- Manter uma certa distância de segurança perto das linhas de alta tensão.
- Manter uma certa distância de segurança perto dos geradores, radares, (campos eletromagnéticos...).
- Nunca expor as baterias ou os componentes elétricos à água (dispositivo de limpeza de alta pressão, chuva.

A- Prelúdio

3 - Pedidos relativos à segurança

Os pedidos incidindo sobre os critérios de conceção / sobre as especificações de um produto, a conformidade com as normas ou a segurança geral das máquinas devem ser enviados ao serviço PRODUCT SAFETY de HAULOTTE®.

Toda a informação ou pedido deve incluir todas as informações necessárias; o nome do contacto, o número de telefone, morada, e-mail, assim como o modelo da máquina e o seu número de série.

O serviço HAULOTTE® avaliará cada pedido / informação e fornecerá uma resposta por escrito ao remetente.

4 - Notificação dos incidentes

Informar imediatamente HAULOTTE® quando um produto HAULOTTE® esteve implicado num incidente / acidente provocando ferimentos ou a morte, ou quando existirem danos materiais importantes.

Aceda ao nosso website :

5 - Conformidade

5.1 - MODIFICAÇÃO PRODUTO

É estritamente proibido modificar um produto HAULOTTE®. Qualquer modificação das máquinas da Haulotte transgride as características técnicas, as regulamentações aplicáveis em vigor e as normas da indústria.

Qualquer modificação deve ser sujeita a um pedido escrito (formulário) e aprovada pelo fabricante.

Não hesitar em contactar HAULOTTE Services®, se tiver questões relativas ao formulário emitido ou questões relativas à garantia.

5.1.1 - Implementação de campanhas de segurança do fabricante

É imperativo que sejam implementadas as recomendações das campanhas de segurança emitidas pelo fabricante. As campanhas estão disponíveis no nosso website.

Aceda ao nosso website :

Nunca coloque uma máquina no mercado sem ter aplicado os Boletins de Segurança.

A- Prelúdio

5.2 - Especificações do produto

Os dados técnicos contidos neste manual apenas podem implicar a responsabilidade de HAULOTTE®. Devido às constantes melhorias dos seus produtos, HAULOTTE® reserva-se o direito de modificar, sem pré-aviso, as suas caraterísticas técnicas.

Certas opções podem modificar as características de utilização da máquina, bem como a segurança associada. Se a sua máquina lhe foi entregue de origem com esta opção, a substituição de uma peça de segurança ligada a esta opção não necessita de precaução especial a não ser aquelas ligadas à própria instalação (teste estático).

Caso contrário, é imperativo seguir as seguintes recomendações do construtor :

- Instalação por pessoal qualificado por HAULOTTE® apenas.
- Proceder à actualização da placa do construtor.
- Pedir a execução de testes de estabilidade junto de um organismo certificado.
- Proceder a colocação em conformidade das etiquetas.

5.3 - Mudança de proprietário

É importante e necessário manter a HAULOTTE Services® informada aquando de uma mudança de proprietário da máquina. Desta forma, HAULOTTE® poderá melhor servir e prestar a ajuda necessária para conservar o produto. Se tiver vendido ou transferido uma máquina, cabe-lhe avisar a HAULOTTE Services®. Não é necessário fornecer os locatários das máquinas alugadas neste formulário.

Aceda ao nosso website. :

1 - Segurança geral

1.1 - UTILIZAÇÃO PREVISTA

Nunca utilizar a máquina nas situações seguintes :

- Sobre um piso mole, instável ou congestionado.
- Com um vento superior ao limiar admissível :
  - Verificar a velocidade do vento autorizada na tabela das características técnicas.
  - Consultar a escala de Beaufort.
- Próximo de linhas eléctricas. Respeitar as distâncias de segurança.
- Se a máquina for armazenada a uma temperatura fora do intervalo - 20°C / + 50°C (- 4°F / + 122°F).
- Em atmosfera ou ambiente explosivo.
- Por tempo de trovoadas.
- Em presença de campo electromagnético intenso (radar...).

NOTA : UTILIZAR A MÁQUINA EM CONDIÇÕES CLIMÁTICAS "NORMAIS". SE FOR NECESSÁRIO TRABALHAR EM CONDIÇÕES CLIMÁTICAS SUSCEPTÍVEIS DE PROVOCAR DANOS (HUMIDADE, TEMPERATURAS FORA DOS INTERVALOS RECOMENDADOS, SALINIDADE, CORROSIVIDADE, PRESSÃO ATMOSFÉRICA), CONTACTAR HAULOTTE SERVICES®. REDUZIR O INTERVALO ENTRE AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO.

NOTA : QUANDO A MÁQUINA NÃO É UTILIZADA, DEVEM SER TOMADAS PRECAUÇÕES PARA COLOCAR A MÁQUINA EM POSIÇÃO COMPLETAMENTE DOBRADA. ASSEGURAR-SE DE QUE A MÁQUINA ESTÁ BLOQUEADA NUM LOCAL SEGURO, OU QUE A CHAVE DE ARRANQUE FOI RETIRADA PARA IMPEDIR UMA UTILIZAÇÃO NÃO AUTORIZADA DA MÁQUINA.

1.2 - CONTEÚDO DAS ETIQUETAS

As etiquetas são fornecidas para alertar o utilizadores dos riscos inerentes às plataformas elevatórias.

As etiquetas indicam as informações seguintes :

- O nível de gravidade.
- O risco específico.
- Um meio de evitar, suprimir ou reduzir o risco.
- Um texto descritivo (se for o caso).

Familiarize-se com as etiquetas e os níveis de gravidade dos riscos.

As etiquetas devem ser conservadas em bom estado.

Tomar conhecimento das etiquetas segundo o código de cor.

Exemplares adicionais podem ser solicitados junto de HAULOTTE Services®.

Normas CE e AS

Normas ANSI e CSA

Marca de referência	Designação
1	Símbolo de risco
2	Nível de gravidade
3	Pictograma de prevenção
4	Texto de prevenção

1.3 - SÍMBOLOS E CORES

Os símbolos são usados para alertar para uma das instruções de segurança e evidenciar informações práticas.

Os avisos de segurança seguintes são utilizados neste manual para indicar riscos particulares durante a utilização ou a manutenção da plataforma de trabalho aérea.

Símbolo	Significado
	Perigo : Risco de ferimento ou de morte (segurança do trabalho)
	Atenção : Risco de deterioração material (qualidade do trabalho)
	Ação interdita
	Nota para a utilização das boas práticas ou o seguimento dos controlos prévios
	Referência a outra secção do manual
	Referência a outro manual
	Referência a reparações (contactar HAULOTTE Services®)
Nota :	Informações técnicas adicionais

1.4 - NÍVEL DE GRAVIDADE

Cor	Título	Significado
		Perigo : Indica uma situação de perigo imediato, que se não for evitada resultará em morte ou ferimentos graves..
		Aviso : Indica uma situação de perigo imediato, que se não for evitada poderá resultar em morte ou ferimentos graves..
		Atenção : Não seguir as instruções pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.
		Nota : Indica as práticas recomendadas que, se não forem cumpridas, podem provocar um dano ou mau funcionamento da máquina ou dos seus componentes.
		Procedimento : Indica uma operação de manutenção.

1.5 - LEGENDAS E DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

Os símbolos são utilizados ao longo de todo este manual para ilustrar os riscos, as medidas de prevenção e indicar quando se torna necessária a informação complementar.

Consulte a tabela seguinte para se familiarizar com os símbolos.

Símbolo	Designação	Símbolo	Designação	Símbolo	Designação
	Risco de esmagamento copro		Risco de esmagamento pé		Risco de jato de fluido de alta pressão
			Risco de esmagamento mão		Risco de estrangulamento
			Riscos para a saúde / segurança relacionados com os produtos químicos		Risco de efeitos perigosos para a saúde provocados por um trabalho em ambiente quente
	Contacto elétrico ou raios		Risco de queimaduras por contacto com uma chama, explosão irradiação oriunda de uma fonte de calor		Risco de queimaduras devidas a arcos elétricos - alimentação em energia após a desconexão de sistemas - bateria em fogo, emissões, etc.
	Risco de queda do utilizador		Risco de oscilação devido a uma carga excessiva / vento e inclinação do terreno excessiva		Comparar as cores das setas de direção situadas no chassis com as setas de direção do painel de comandos
	Não colocar os pés nesta zona		Não colocar as mãos nesta zona		Manter-se afastado da zona de trabalho
	Não expor as baterias e componentes elétricos à água		Garantir que a cinta intermédia corrediça está baixada		
	Chama nua proibida		Respeitar as distâncias de segurança perto dos fios de alta tensão tal como descrito no manual - Não utilizar durante uma trovoada		Sobrecarga
	Consultar o manual de utilização		Cinto de segurança		Utilizar o arnês apropriado e amarrá-lo ao ponto de fixação especificamente dedicado
	Pressão dos pneus		Validação dos movimentos		Utilizar o calço de segurança antes de toda a manutenção
	Ponto de reboque		Ponto de amarração		Ponto de elevação
	anter-se afastado das superfícies quentes		Uso de vestuário de proteção		

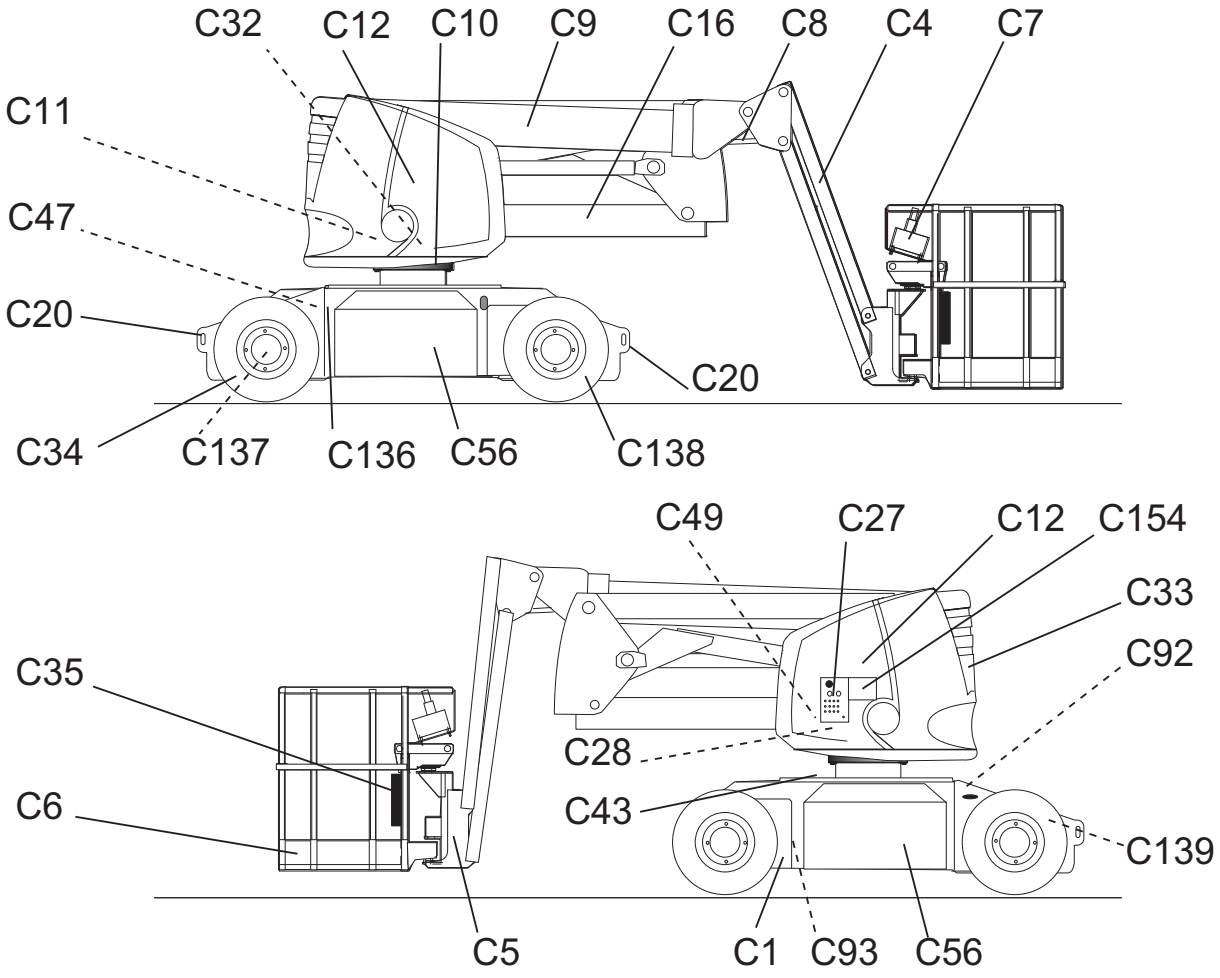
2 - Descrição dos modelos

Regulação	Modelos
Normas ANSI e CSA	HA33JE HA43JE
Normas CE e AS	HA12IP HA15IP

3 - Componentes primários da máquina

3.1 - PLANO

HA12IP - HA33JE



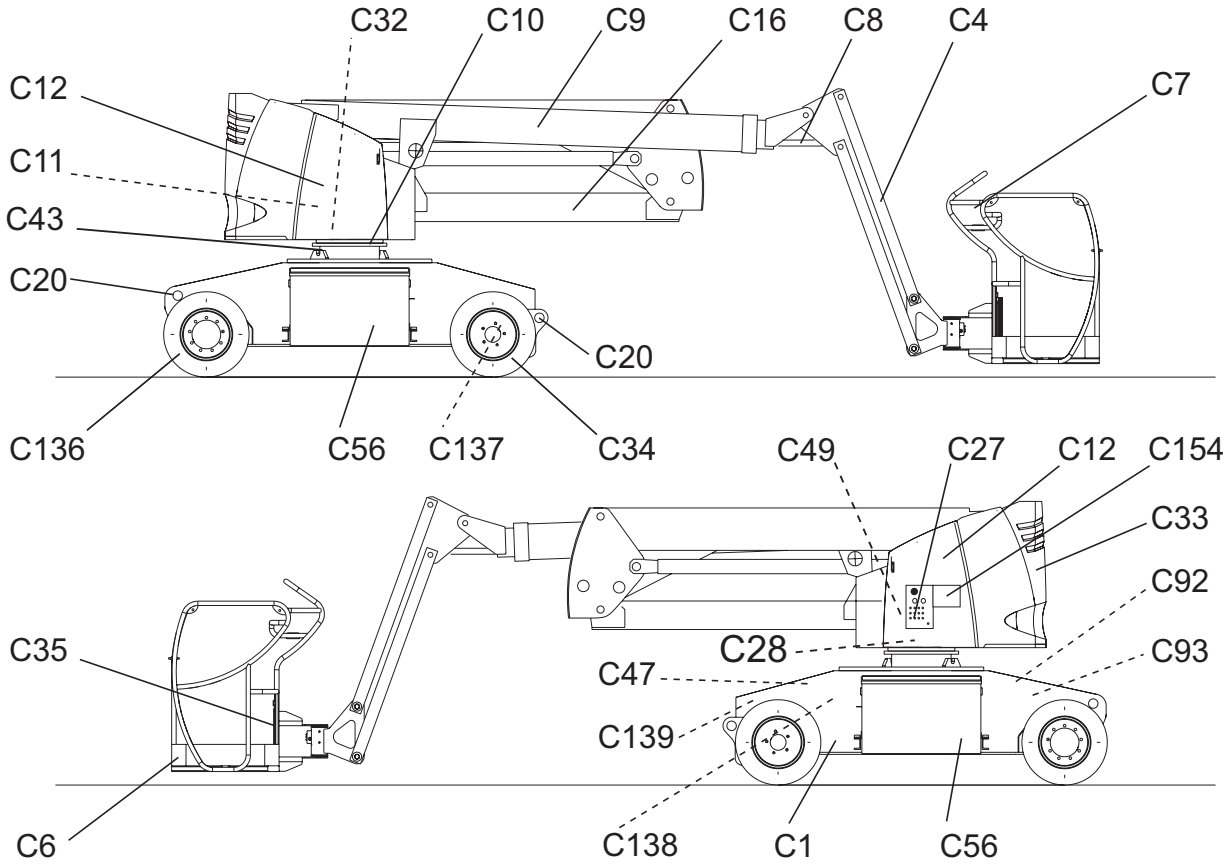
B- Familiarização

Marca de referência	Designação	Marca de referência	Designação
C1	Chassis rolante	C33	Contrapeso
C4	Pendular	C34	Rodas motrizes
C5	Suporte de nacelle (ou plataforma) com limitador de carga	C35	Porta-documentos
C6	Nacelle (ou plataforma)	C43	Pino de paragem de rotação da torre
C7	Consola superior	C47	Interruptor de bateria
C8	Êmbolo receptor de compensação	C49	Buzzer
C9	Lança	C56	Caixa da bateria
C10	Coroa de orientação	C92	Filtro hidráulico
C11	Conjunto da torre	C93	Grupo electrobomba
C12	Capot	C136	Rodas direccionais
C16	Braço	C137	Motor eléctrico de translação
C20	Tirantes de carga e de levantamento	C138	Carregador de bateria
C27	Consola inferior + Tomada universal	C139	Variador de velocidade electrónico
C28	Caixa de controlo de inclinação	C153	Depósito hidráulico
C32	Redutor de orientação	C154	Unicamente para a União Aduaneira da Rússia e a Ucrânia : Relé sonda temperatura

Tomada universal

B- Familiarização

HA15IP - HA43JE



B- Familiarização

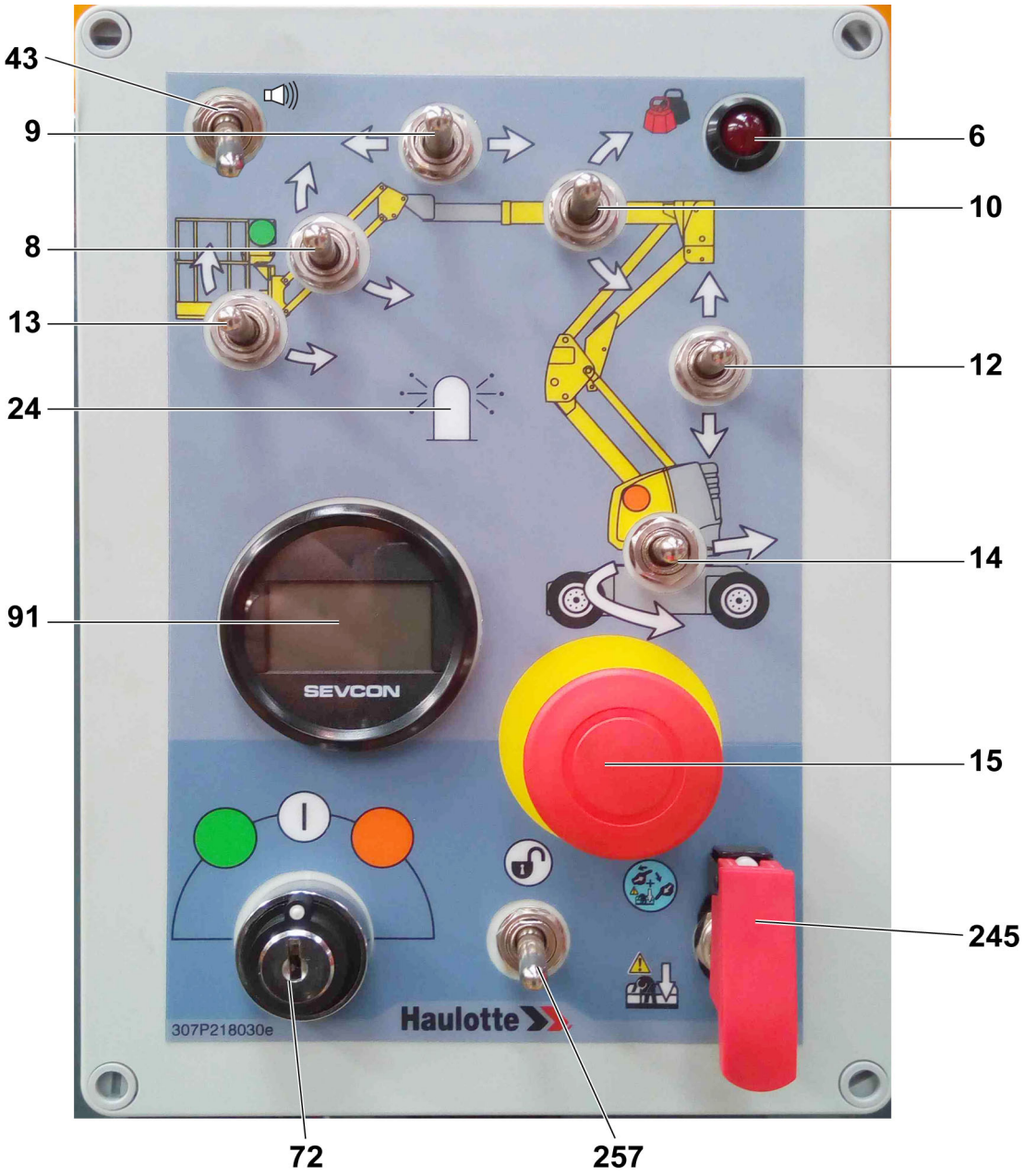
Marca de referência	Designação	Marca de referência	Designação
C1	Chassis rolante	C33	Contrapeso
C4	Pendular	C34	Rodas motrizes
C6	Nacelle (ou plataforma)	C35	Porta-documentos
C7	Consola superior	C43	Pino de paragem de rotação da torre
C8	Êmbolo receptor de compensação	C47	Interruptor de bateria
C9	Lança	C56	Caixa da bateria
C10	Coroa de orientação	C92	Filtro hidráulico
C11	Conjunto da torre	C93	Grupo electrobomba
C12	Capot	C136	Rodas direccionais
C16	Braço	C137	Motor eléctrico de translação
C20	Tirantes de carga e de levantamento	C138	Carregador de bateria
C27	Consola inferior + Tomada universal	C139	Variador de velocidade electrónico
C28	Caixa de controlo de inclinação	C153	Depósito hidráulico
C32	Redutor de orientação	C154	Unicamente para a União Aduaneira da Rússia e a Ucrânia : Relé sonda temperatura

Tomada universal

3.2 - PAINEL DE COMANDOS INFERIOR

3.2.1 - Plano

Vista geral



Comandos e indicadores

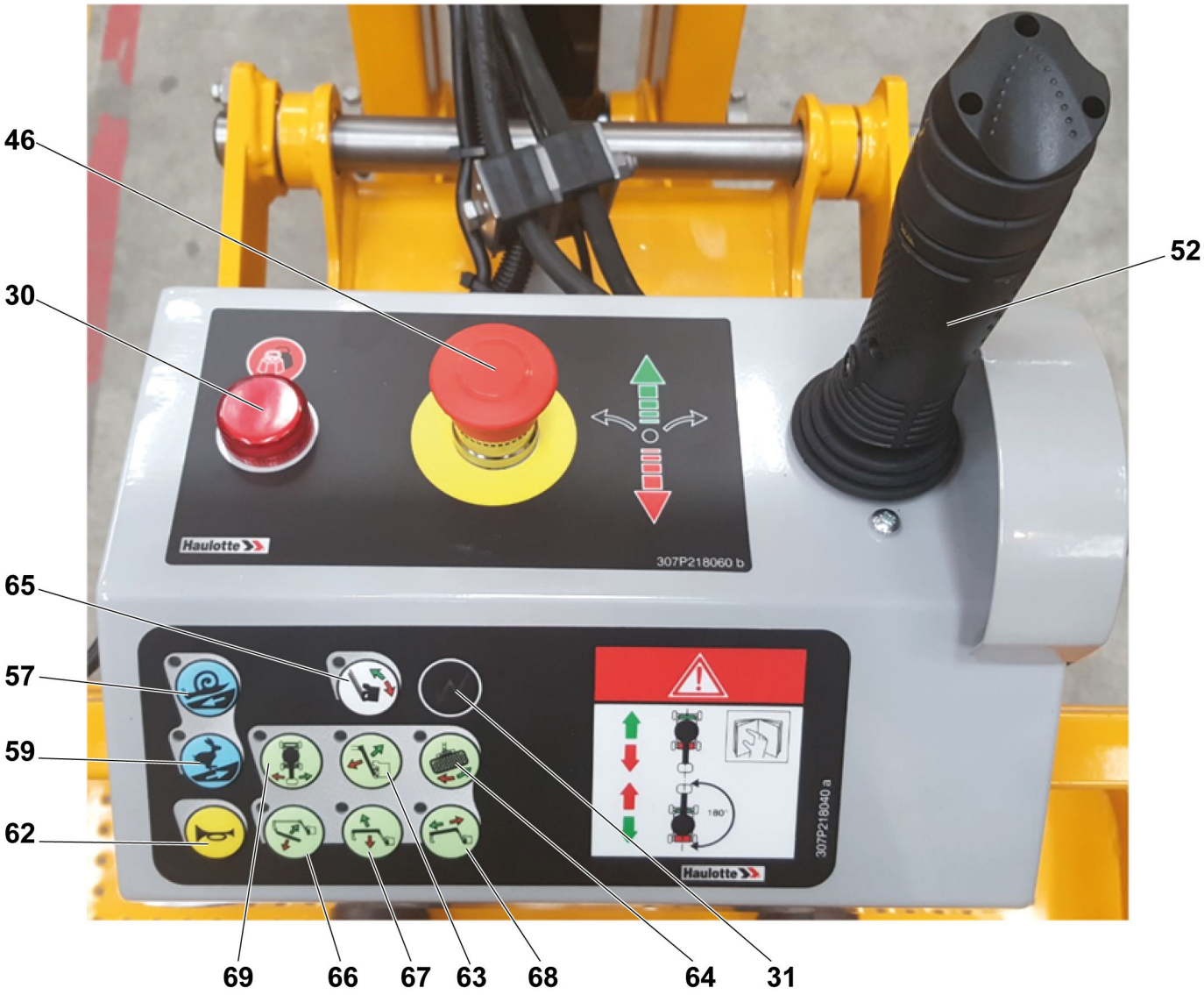
Marca de referência	Nome	Designação	Função
6	HL808	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma)	Sobrecarga na nacelle (ou plataforma)
8	SA6	Selector do pendular	Para cima : Elevação do pendular
			Para baixo : Descida do pendular
9	SA5	Selector de telescopagem da lança	Para a esquerda : Saída do telescópio
			Para a direita : Recolha do telescópio
10	SA4	Selector de levantamento da lança	Para cima : Elevação da lança
			Para baixo : Descida da lança
12	SA3	Selector de levantamento do braço	Para cima : Levantamento do braço
			Para baixo : Descida do braço
13	SA8	Selector de compensação da nacelle	Para a direita : Compensação da nacelle para baixo ou posicionamento de transporte
			Para a esquerda : Compensação da nacelle para cima ou posicionamento de utilização
14	SA2	Selector da base giratória	Para a esquerda : Rotação em sentido anti-horário
			Para a direita : Rotação em sentido horário
15	SB2	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Alimentação da consola inferior
			Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
24	SA7	Selector de luz intermitente (Opção)	Para a direita : Luz intermitente é acesa
			Para a esquerda : Luz intermitente é apagada
43	SB15	Selector da buzina[1]	Buzina
72	SA1	Selector com chave de activação da consola	Â esquerda : Activação da consola superior
			No centro : Colocação fora de tensão
			Â direita : Activação da consola inferior
91	H1	Visor - Contador horário	Número de horas de utilização da máquina - Estado da carga das baterias - Indicador de defeito
245	SA801	Interruptor "Overriding system" sob capô	Sistema de descida de emergência ativado quando a tampa está levantada. Não deve ser utilizado quando o painel de comandos inferior não está disponível - Utilizar SOMENTE em caso de emergência.
257	SA905	Comando de ativação	Para cima : Validação do movimento

1. Para as máquinas equipadas

3.3 - CONSOLA SUPERIOR

3.3.1 - Plano

Vista geral



B- Familiarização

Comandos e indicadores

Marca de referência	Nome	Designação	Função
30	HL13	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma)	Sobrecarga na nacelle (ou plataforma)
31	HL1	Indicador luminoso de tensão / Falha	Aceso : Máquina sob tensão
			A piscar : Falha de funcionamento da máquina
			Apagado : Máquina desligada
46	SB3	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Alimentação da mesa superior
			Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
52	SM1	Manipulador de movimentos	Para a frente : • Translação para a frente • Elevação do pendular • Rotação anti-horária da nacelle • Elevação compensação nacelle • Levantamento do braço • Elevação da lança • Entrada telescópica seta • Rotação anti-horária da torre
			Para trás : • Translação para trás • Descida do pendular • Rotação horária da nacelle • Descida compensação cesto • Descida do braço • Descida da lança • Saída telescópica seta • Rotação horária da torre
		Selector de direcção do eixo dianteiro	Apoio direito : Direcção para a direita
			Apoio esquerdo : Direcção para a esquerda
57	SB11	Selector sensitivo e indicador de pequena velocidade de translação	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de pequena velocidade de translação (curta distância, abordagem final)
59	SB12	Selector sensitivo e indicador de velocidade grande de translação	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de velocidade grande de translação (longa distância)
62	SB13	Selector sensitivo da buzina	Premido (activado) : Buzina
63	SB8	Selector sensitivo e indicador do pendular	Premido (activado e LED aceso) : Selecção do pendular
64	SB10	Selector sensitivo e indicador de rotação da cesta	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de rotação da cesta
65	SB9	Selector sensitivo e indicador de compensação da cesta	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de compensação da cesta
66	SB5	Selector sensitivo e indicador de levantamento do braço	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de levantamento do braço
67	SB6	Selector sensitivo e indicador de elevação da lança	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de elevação da lança
68	SB7	Selector sensitivo e indicador de telescopagem da lança	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de telescopagem da lança
69	SB4	Selector sensitivo e indicador de rotação da torre	Premido (activado e LED aceso) : Selecção de rotação da torre

4 - Características de desempenho

4.1 - Características técnicas

Para USA : A norma de concepção utilizada para fabricar a máquina depende da sua data de fabricação.

Isto modifica algumas características técnicas :

- Velocidade máxima de vento autortizada.
- Declive máximo autorizado.
- Força manual.

A referência de norma na placa de identificação do construtor permite identificar as características da máquina : ANSI A92.5, ANSI A92.6 ou ANSI A92.20

Utilize a tabela abaixo para definir a máquina Haulotte adaptada ao trabalho solicitado.

Normas CE, AS, EAC, CSA e ANSI A92.20

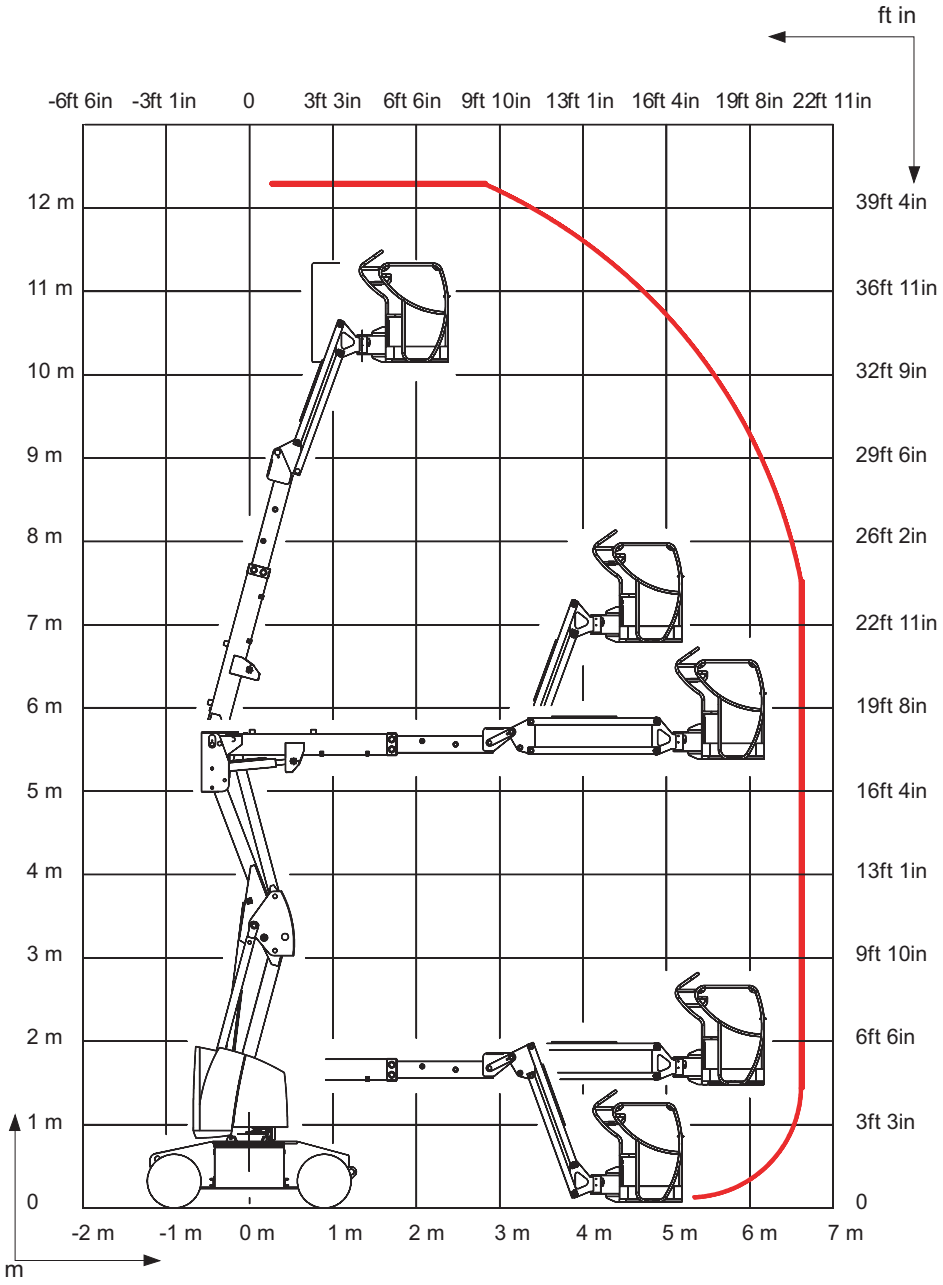
Máquina	HA12IP	HA33JE	HA15IP	HA43JE
Características - Dimensões	**SI**	**Imp.**	**SI**	**Imp.**
Largura da máquina em posição recolhida	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
Altura máxima do chão	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in
Altura de transporte	2,00 m	6 ft 6 in	2,10 m	6 ft 11 in
Comprimento de transporte	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
Altura máxima de trabalho	12,00 m	39 ft 4 in	15,00 m	49 ft 2 in
Altura máxima da plataforma	10,00 m	32 ft 9 in	13,00 m	42 ft 7 in
Alcance máximo	6,63 m	21 ft 9 in	8,45 m	27 ft 8 in
Giro da base giratória	355 °		350 °	
Deslocação vertical do pendular	+70° / - 70°			
Comprimento da nacelle (ou plataforma)	0,80 m	2 ft 7 in	0,80 m	2 ft 7 in
Largura da nacelle (ou da plataforma)	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m-1,50m	3 ft 11 in-4 ft 11 in
Raio exterior de viragem	2,85 m	9 t 4 n	3,70	12 t 1 n
Raio interior de viragem	2,50	8 ft 2 in	1,70 m	5 ft 6 in
Inclinação máxima CE-AS	3 °			
Velocidade máxima do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Peso total	5900 kg	13007 lb	7300 kg	16094 lb
Carga máxima na nacelle (ou plataforma)	230 kg	507 lb	230 kg	507 lb
Número máximo de pessoas na nacelle (ou plataforma)	2			
Tipo de motor	Eléctrico			
Capacidade do depósito hidráulico	30 l	7.9 gal US	30 l	7.9 gal US
Tipo de baterias	Padrão : Semi tracção Opção : Tracção			
Tensão bateria	48 V			
Capacidade bateria	Padrão : 345 Ah Opção : 360 Ah			
Terreno com declive máximo transponível	25 %			
Tipo de pneumáticos	7.00" - 12"		23.10" - 12"	
Pressão máxima em solo duro	10,4 daN/cm²	2,13 lbf/sq.ft	8,6 daN/cm²	1,76 lbf/sq.ft
Pressão máxima em solo movediço	7,2 daN/cm²	1,47 lbf/sq.ft	6,3 daN/cm²	1,29 lbf/sq.ft
Micro-velocidade de translação	0,9 km/h	0,56 mph	N/A	N/A
Velocidade baixa de translação	2,2 km/h	1,37 mph	2,3 km/h	1,4 mph
Velocidade alta de translação	4,5 km/h	2,8 mph	5 km/h	3,11 mph
Esforço lateral manual	400 N - 90 lbf			

Norma ANSI A92.5

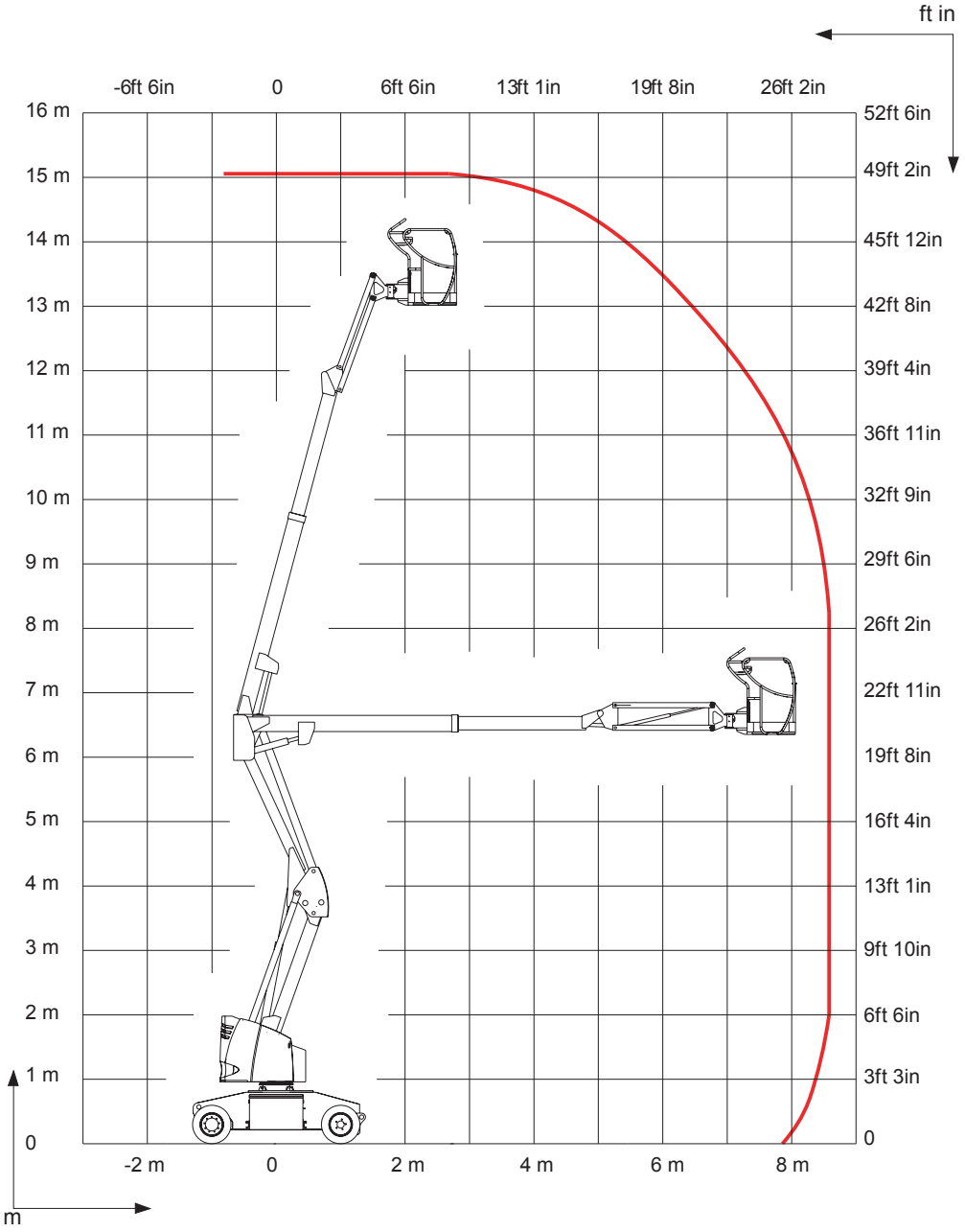
Máquina	HA33JE		HA43JE	
Características - Dimensões	**SI**	**Imp.**	**SI**	**Imp.**
Largura da máquina em posição recolhida	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
Altura máxima do chão	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in
Altura de transporte	2,00 m	6 ft 6 in	2,00 m	6 ft 6 in
Comprimento de transporte	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
Altura máxima de trabalho	12,00 m	39 ft 4 in	15,00 m	49 ft 2 in
Altura máxima da plataforma	10,00 m	32 ft 9 in	13,00 m	42 ft 7 in
Alcance máximo	6,63 m	21 ft 9 in	8,45 m	27 ft 8 in
Giro da base giratória	355 °		350 °	
Deslocação vertical do pendular	+70° / - 70°			
Comprimento da nacelle (ou plataforma)	0,80 m	2 ft 7 in	0,80 m	2 ft 7 in
Largura da nacelle (ou da plataforma)	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m-1,50 m	3 ft 11 in-4 ft 11 in
Raio exterior de viragem	2,85 m	9 ft 4 in	3,70 m	12 ft 1 in
Raio interior de viragem	2,50 m	8 ft 2 in	1,70 m	5 ft 6 in
Inclinação máxima ANSI-CSA	0 °			
Aviso de inclinação ANSI-CSA	5 °			
Velocidade máxima do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Peso total	5987 kg	13199 lb	7300 kg	16094 lb
Carga máxima na nacelle (ou plataforma)	230 kg	507 lb	230 kg	507 lb
Número máximo de pessoas na nacelle (ou plataforma)	2			
Tipo de motor	Eléctrico			
Capacidade do depósito hidráulico	30 l	7.9 gal US	30 l	7.9 gal US
Tipo de baterias	Padrão : Semi tracção Opção : Tracção			
Tensão bateria	48 V			
Capacidade bateria	Padrão : 345 Ah Opção : 360 Ah			
Terreno com declive máximo transponível	25 %			
Tipo de pneumáticos	7.00" - 12"		23.10" - 12"	
Pressão máxima em solo duro	10,4 daN/cm²	2,13 lbf/sq.ft	8,6 daN/cm²	1,76 lbf/sq.ft
Pressão máxima em solo movediço	7,2 daN/cm²	1,47 lbf/sq.ft	6,3 daN/cm²	1,29 lbf/sq.ft
Micro-velocidade de translação	0,7 km/h	0,4 mph	N/A	N/A
Velocidade baixa de translação	2,3 km/h	1,4 mph	2,3 km/h	1,4 mph
Velocidade alta de translação	5,0 km/h	3,1 mph	4,5 km/h	2,8 mph
Esforço lateral manual	666 N / 150 lbf			

4.2 - ZONA DE TRABALHO

HA12IP - HA33JE



HA15IP - HA43JE

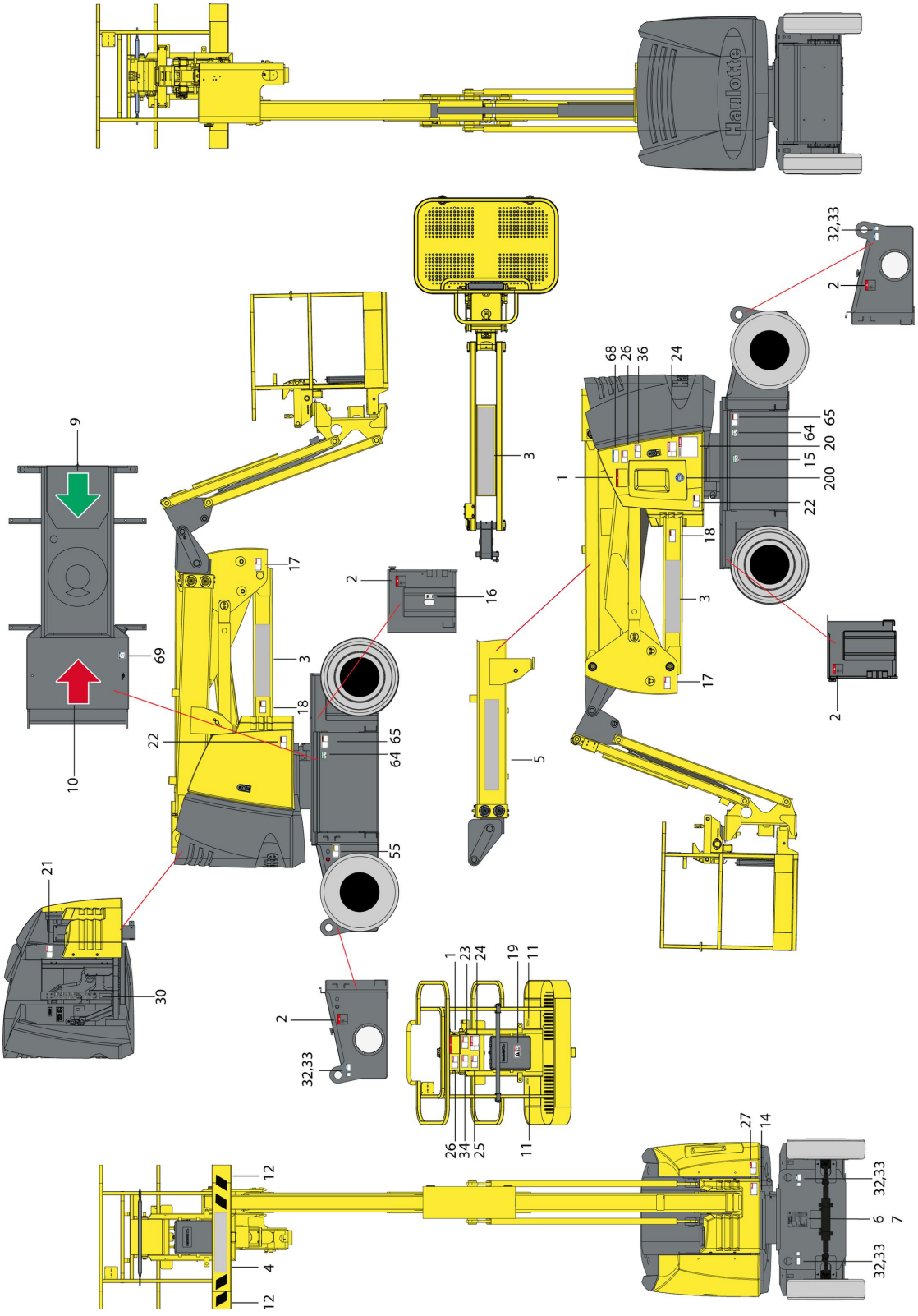


B- Familiarização

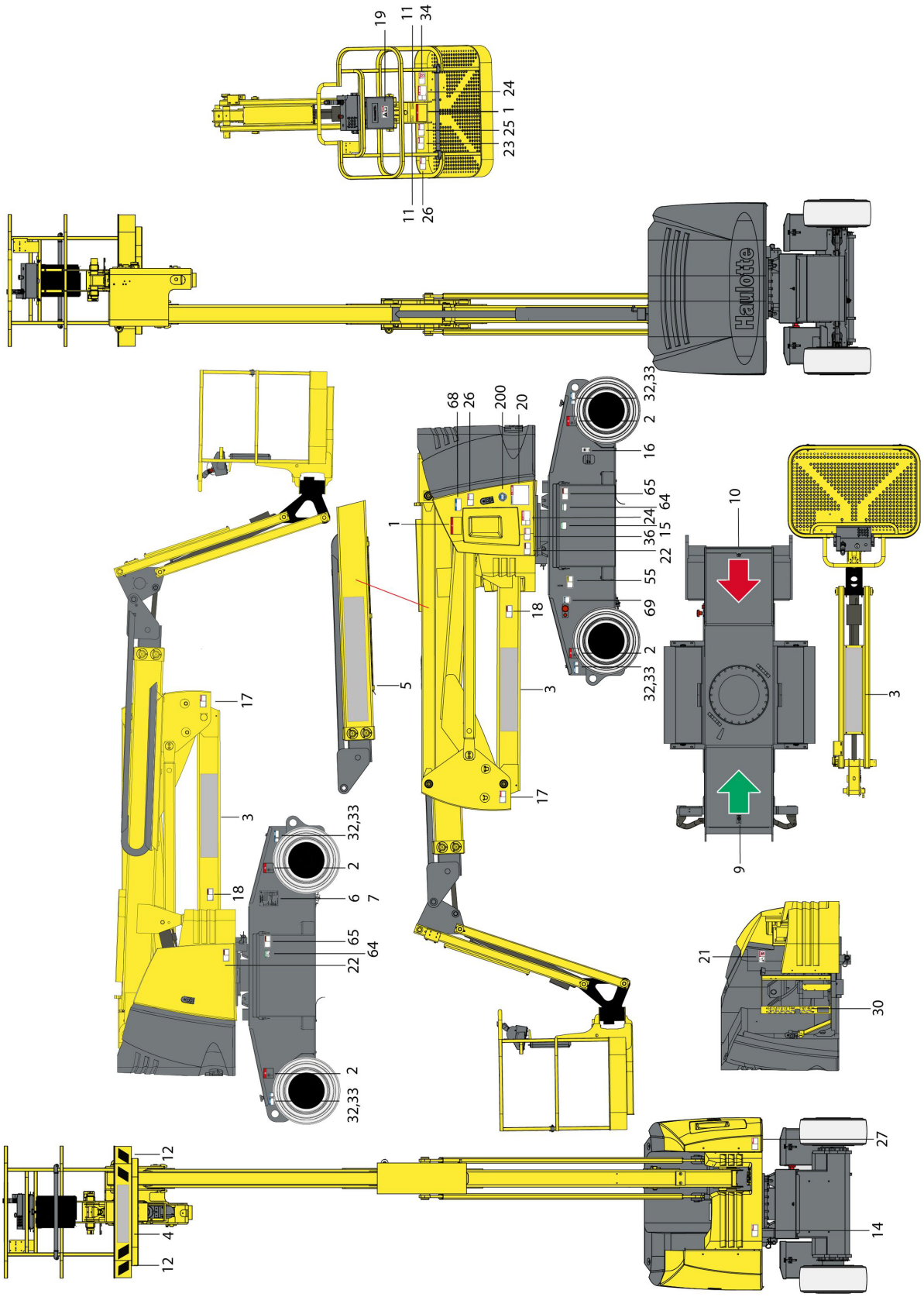
Notes

5 - Posicionamento e identificação das etiquetas

Localização das etiquetas HA12IP - Normas CE e AS



Localização das etiquetas HA15IP - Normas CE e AS



B- Familiarização

Normas CE e AS

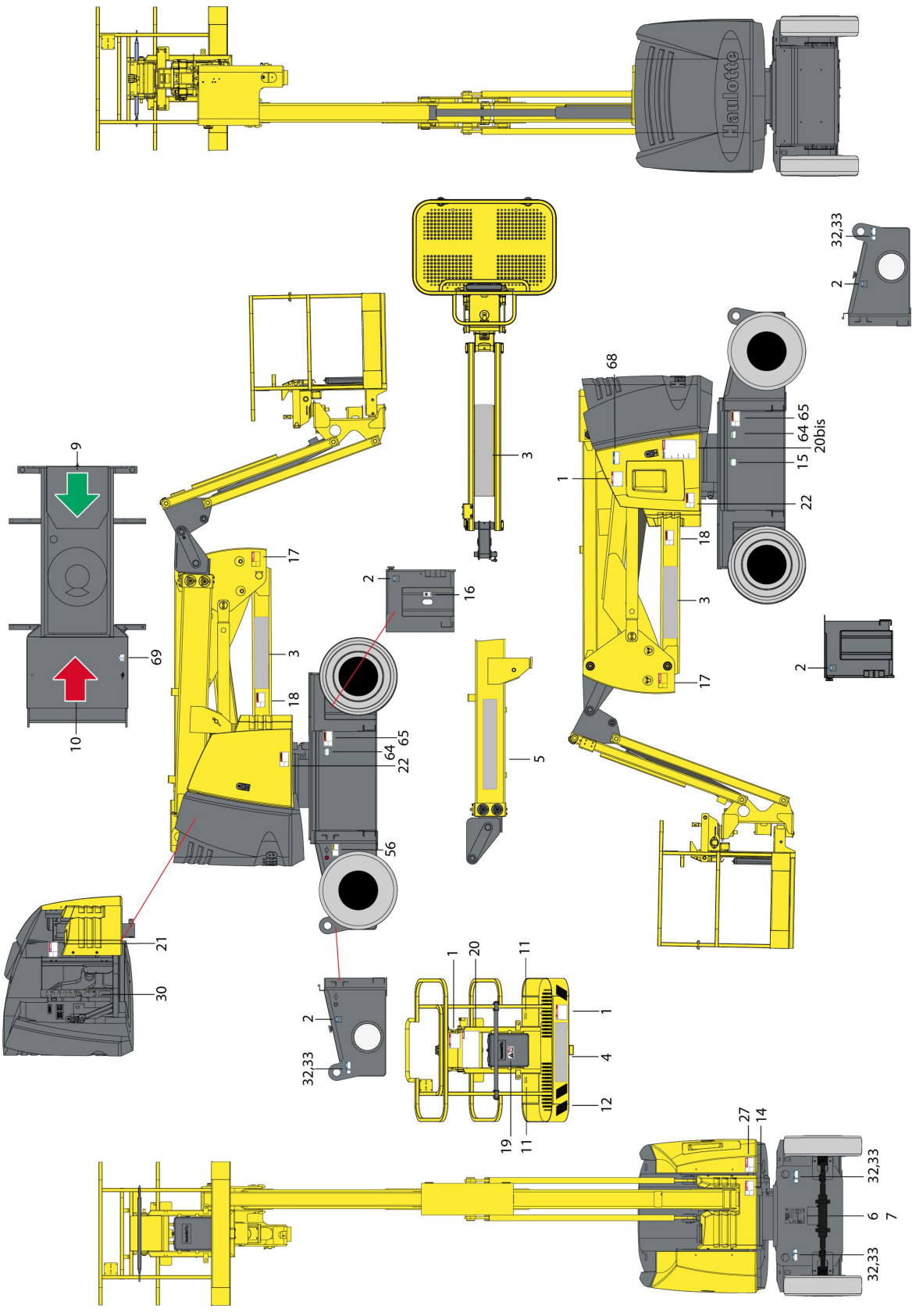
Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA12IP	HA15IP
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000761700	4000761710
2	Vermelho	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000139020	4000138960
3	Outro	Não comercial - Grafismo horizontal - Preto	2	307P218260	307P218250
3	Outro	Não comercial - Grafismo vertical - Preto	1	3078148310	3078152050
3	Outro	Não comercial - Grafismo horizontal - Branco	2	307P220400	307P220430
3	Outro	Não comercial - Grafismo vertical - Branco	1	307P220390	307P220440
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato - Máquina clara	1	307P217080	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato - Máquina escura	1	307P224740	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato - Máquina vermelha	1	307P220360	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato - Máquina clara	1	307P217230	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato - Máquina escura	1	307P224930	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato - Máquina vermelha	1	307P224920	
6	Outro	Placa do construtor	1	4000700160	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
14	Vermelho	Retirar o fuso de bloqueio antes da orientação	1	4000027080	
15	Verde	Lubrificação da coroa de orientação	1	4000025160	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000024800	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	4000024890	
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140	

B- Familiarização

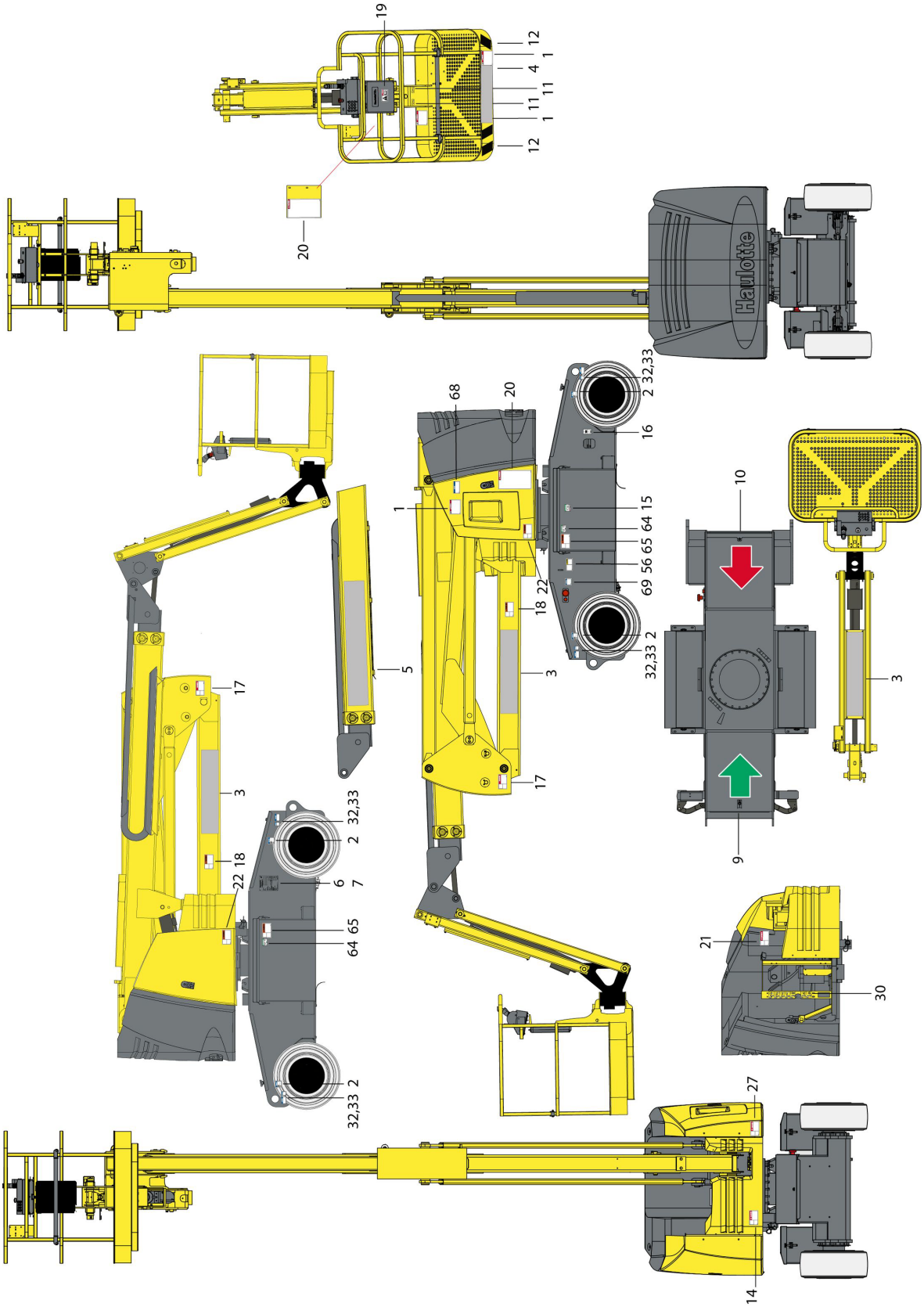
Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA12IP	HA15IP
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em alemão (Norma CE) : 307P222730 Em inglês (Normas CE e AS) : 307P222740 Em chinês (Norma CE) : 4000698920 Em croata (Norma CE) : 4000360810 Em dinamarquês (Norma CE) : 307P222760 Em espanhol (Norma CE) : 307P222770 Em estónio (Norma CE) : 4000360870 Em finlandês (Norma CE) : 307P222780 Em francês (Norma CE) : 3078149030 Em grego (Norma CE) : 4000561810 Em neerlandês (Norma CE) : 307P222790 Em húngaro (Norma CE) : 4000360890 Em italiano (Norma CE) : 307P222800 Em japonês (Norma CE) : 4000359830 Em letão (Norma CE) : 4000359840 Em lituano (Norma CE) : 4000359850 Em norueguês (Norma CE) : 4000359900 Em polaco (Norma CE) : 4000359860 Em português (Norma CE) : 307P222810 Em romeno (Norma CE) : 4000359870 Em russo (Norma CE) : 4000359920 Em eslovaco (Norma CE) : 4000359880 Em esloveno (Norma CE) : 4000359890 Em sueco (Norma CE) : 307P222820 Em ucraniano (Norma CE) : 4000359910	
21	Vermelho	Operações de desempanagem - Utilização proibida do PVG	1	4000027070	
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090	
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	4000024690	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	Para norma CE unicamente : 4000025070 Para norma AS unicamente : 4000227500	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	4000025080	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	2	4000027100	
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	4000027110	
30	Outro	Reparação manual	1	307P216850	
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000027330	
34	Azul	Perigo de electrocussão - Projeção de água	1	4000025130	
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000318140	
55	Amarelo	Tomada de carregador de bateria - 240 V	1	Para CE apenas : 4000273940 Para AS apenas : 4000307410	
64	Verde	Verificação das baterias	2	4000274040	
65	Laranja	Uso de vestuário de proteção	2	4000027440	
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417520	4000417530
69	Azul	Interruptor de bateria	1	4000420660	
200	Outro	"Made in Europe"	1	Para norma CE unicamente : 4000137690	
Não ilustrado	Não ilustrado	Opção - Zona de trabalho	1	4000361840	4000361730

B- Familiarização

Localização das etiquetas HA33JE - Normas ANSI e CSA



Localização das etiquetas HA43JE - Normas ANSI e CSA



B- Familiarização

Normas ANSI e CSA

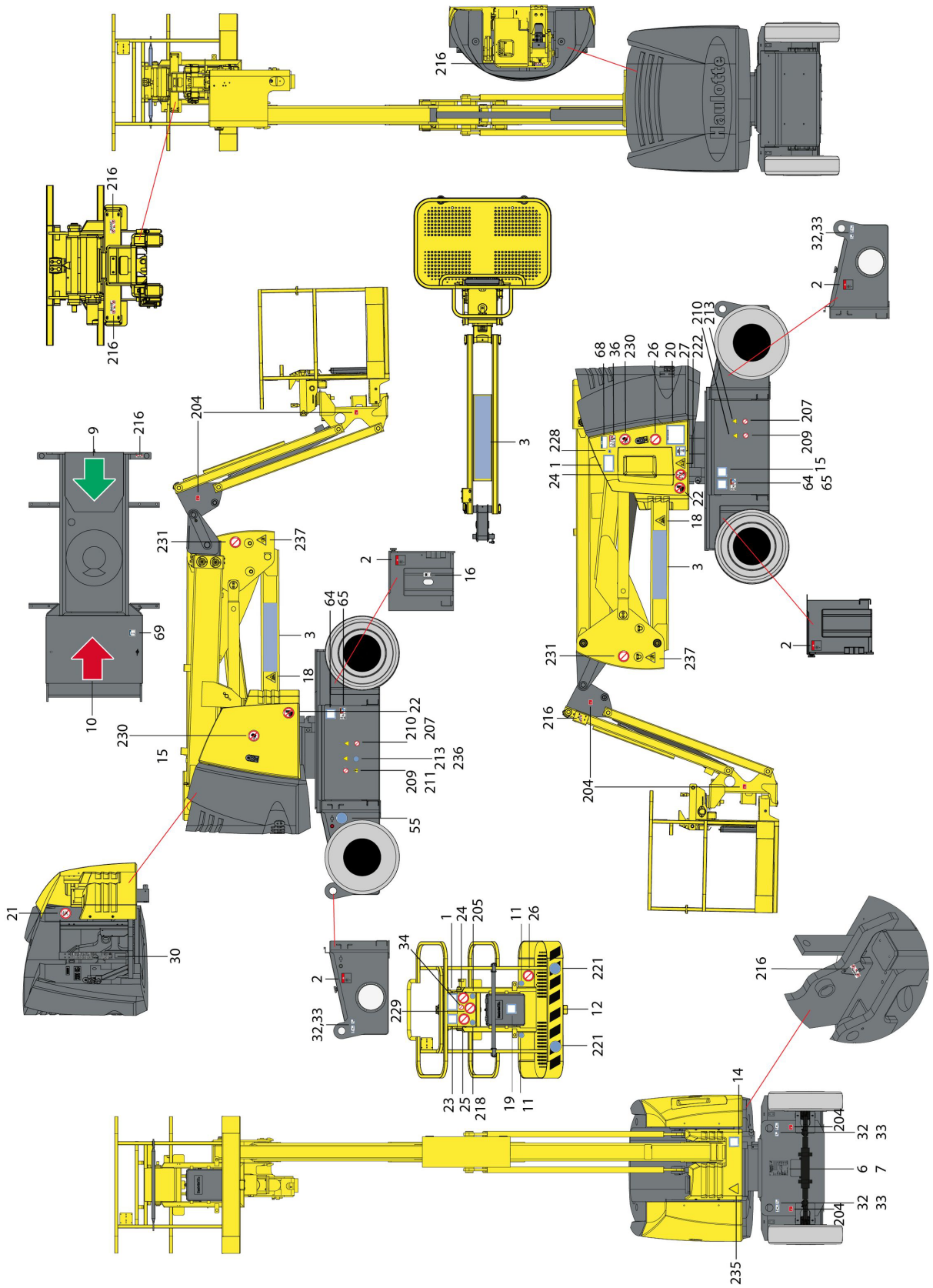
Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA33JE	HA43JE
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	3	Norma ANSI A92.5 : Em inglês : 4000139000 Em francês : 4000138990 Em espanhol : 4000139010 Normas ANSI A92.20 e CSA B454.6 : 4000761700 4000821600(Cesta larga)	Norma ANSI A92.5 : Em inglês : 4000138930 Em francês : 4000138910 Em espanhol : 4000138940 Normas ANSI A92.20 e CSA B454.6 : 4000761710
2	Vermelho	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000139020	4000138960
3	Outro	Não comercial - Grafismo horizontal - Preto	2	3078148150	307P222930
3	Outro	Não comercial - Grafismo vertical - Preto	1	3078148320	307P222940
3	Outro	Não comercial - Grafismo horizontal - Branco	2	307P224710	307P224690
3	Outro	Não comercial - Grafismo vertical - Branco	1	307P224720	307P224700
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato - Máquina clara	1	307P217080	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato - Máquina escura	1	307P224740	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato - Máquina vermelha	1	307P220360	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato - Máquina clara	1	307P217230	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato - Máquina escura	1	307P224930	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato - Máquina vermelha	1	307P224920	
6	Outro	Placa do construtor	1	4000700170	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
14	Vermelho	Retirar o fuso de bloqueio antes da orientação	1	Em inglês : 4000024830 Em francês : 4000068080 Em espanhol : 4000086510	
15	Verde	Lubrificação da coroa de orientação	1	4000025160	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo - Não estacionar	2	Em inglês : 4000024640 Em francês : 4000067680 Em espanhol : 4000086460	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	Em inglês : 4000024770 Em francês : 4000067710 Em espanhol : 4000086490	
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140	
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês : 4000027580 Em francês : 4000068190 Em espanhol : 4000086590	

B- Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA33JE	HA43JE
20 bis	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês : 4000027570 Em francês : 4000068880 Em espanhol : 4000086640	
21	Vermelho	Operações de desempanagem - Utilização proibida do PVG	1	Em inglês : 4000024820 Em francês : 4000067690 Em espanhol : 4000086470	
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	Em inglês : 4000024840 Em francês : 4000068180 Em espanhol : 4000086610	
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Em inglês : 4000024860 Em francês : 4000068090 Em espanhol : 4000086520	
30	Outro	Reparação manual	1	307P216850	
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000027330	
56	Amarelo	Tomada de carregador de bateria 110 V	1	4000419150	
64	Verde	Verificação das baterias	2	4000274040	
65	Laranja	Uso de vestuário de proteção	2	Em inglês : 4000025030 Em francês : 4000068120 Em espanhol : 4000086550	
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417520	4000417530
69	Azul	Interruptor de bateria	1	4000420660	
Não ilustrado	Não ilustrado	Opção - Zona de trabalho	1	4000361840	4000361730

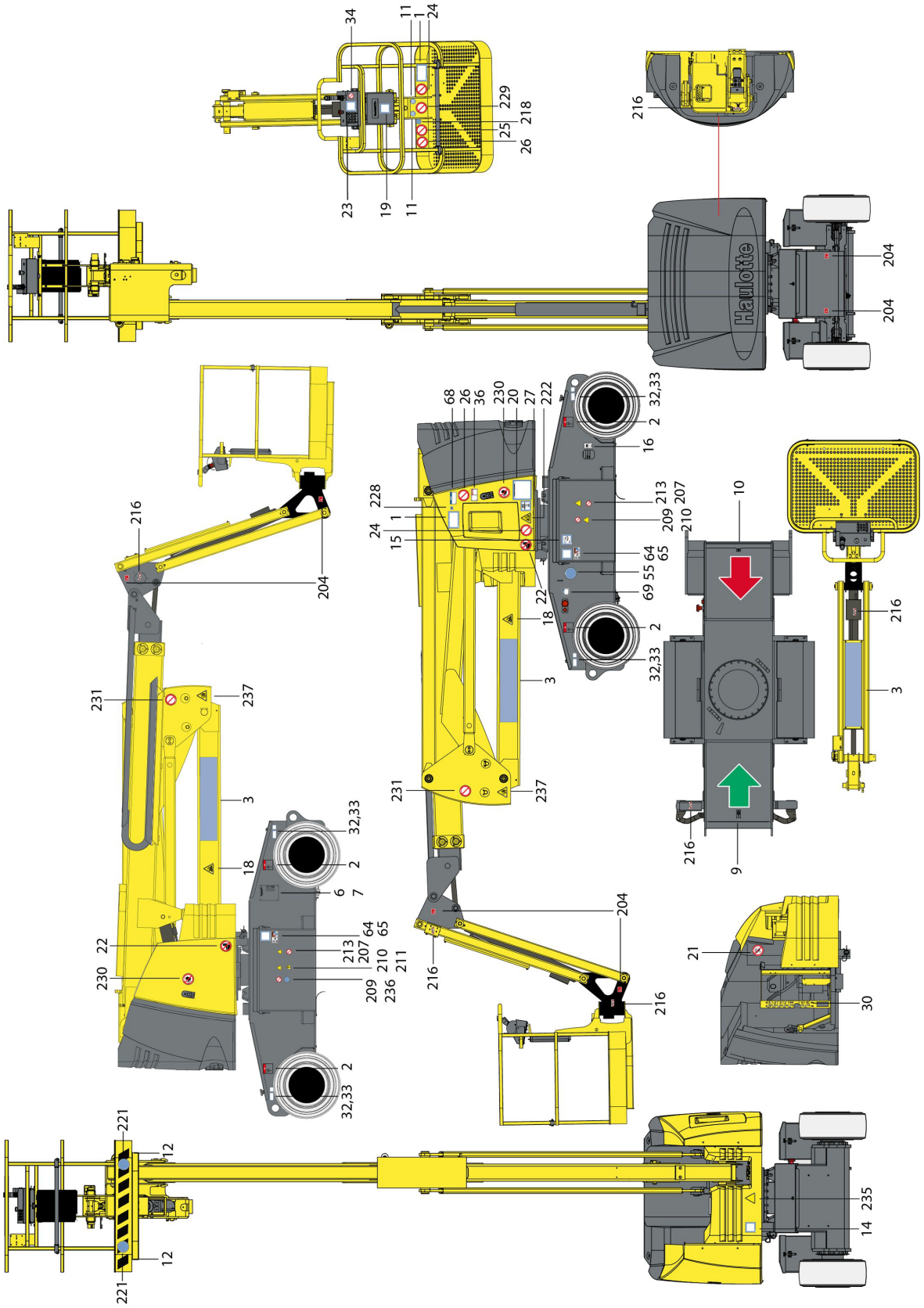
B- Familiarização

Localização das etiquetas HA12IP - Norma EAC



B- Familiarização

Localização das etiquetas HA15IP - Norma EAC



B- Familiarização

Norma EAC

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA12IP	HA15IP
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	307P227120	307P227110
2	Vermelho	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000139020	4000138960
3	Outro	Não comercial - Grafismo horizontal - Preto	2	307P218260	307P218250
3	Outro	Não comercial - Grafismo vertical - Preto	1	3078148310	3078152050
3	Outro	Não comercial - Grafismo horizontal - Branco	2	307P220400	307P220430
3	Outro	Não comercial - Grafismo vertical - Branco	1	307P220390	307P220440
6	Outro	Placa do construtor	1	Para União Aduaneira da Rússia : 4000278870 Para a Ucrânia : 307P227830	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P226710	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
14	Vermelho	Retirar o fuso de bloqueio antes da orientação	1	307P227810	
15	Outro	Lubrificação coroa	1	307P227020	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Amarelo	Esmagamento corpo - Não estacionar	2		307P227670
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	307P227660	
19	Outro	Ler o manual de utilização	2	Para União Aduaneira da Rússia : 307P227190 Para a Ucrânia : 307P227840	
20	Vermelho	Instruções de utilização - Horizontal	1	Para União Aduaneira da Rússia : 4000359920 Para a Ucrânia : 4000359910	
21	Vermelho	Operações de desempanagem - Utilização proibida do PVG	1	4000079680	
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	307P227010	
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	307P227040	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	307P226960	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	307P226950	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	2	307P226970	
27	Outro	Verificação inclinação	1	Para União Aduaneira da Rússia : 307P227060 Para a Ucrânia : 307P227870	
30	Outro	Reparação manual	1	307P216850	
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000135970	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000135960	
34	Vermelho	Risco de eletrocussão - Projeção de água	1	307P226780	4000025130
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000244340	
55	Azul	Tomada de carregador de bateria - 240 V	1	307P227520	
64	Verde	Verificação das baterias	2	Para União Aduaneira da Rússia : 307P227180 Para a Ucrânia : 307P227860	
65	Laranja	Uso de vestuário de proteção	2	4000027440	
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417520	4000417530
69	Azul	Interruptor de bateria	1	4000420660	
204	Vermelho	Ponto de lubrificação	6	307P219370	
207	Vermelho	Proibido fumar	2	307P226760	
209	Amarelo	Perigo bateria	2	307P226790	
210	Amarelo	Perigo de incêndio	2	307P226800	

B- Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA12IP	HA15IP
211	Amarelo	Perigo eléctrico	1	307P226810	
213	Amarelo	Perigo de corrosão	2	307P226830	
216	Outro	Inviolável	5	307P227450	
218	Azul	Atenção capacete obrigatório	1	307P226680	
221	Azul	Passagem obrigatória	2	307P227510	
222	Amarelo	Perigo lado instável	1	307P227680	
228	Outro	Buzina	1	4000014830	
229	Vermelho	Não descer declives a alta velocidade	1	307P226990	
230	Vermelho	Entrada interdita	2	307P227560	
231	Vermelho	Não estacionar por debaixo da máquina	2	307P227000	
235	Amarelo	Perigo esmagamento de corpo	1	4000014270	
236	Azul	Uso de óculos obrigatório	1	307P226670	
237	Amarelo	Esmagamento corpo	2	307P227670	
Não ilustrado	Não ilustrado	Opção - Zona de trabalho	1	4000361840	4000361730

C- Inspeção antes da utilização

1 - Recomendações

O gerente da sociedade responsável pela colocação em serviço da máquina deve velar para que esta esteja apta a cumprir as tarefas a efetuar ; isto é, que a máquinas seja capaz de e efetuar o trabalho em toda a segurança e em conformidade com o manual de utilização. Todos os chefes de empresa responsáveis pelos utilizadores das máquinas devem ter conhecimento das regulamentações locais atualmente em vigor no país de utilização e devem garantir que estas regulamentações são respeitadas.

Antes de qualquer utilização da máquina, tomar conhecimento dos capítulos anteriores. Certificar-se da compreensão dos pontos seguintes :

- As instruções de segurança.
- As responsabilidades do utilizador.
- A apresentação e o princípio de funcionamento da máquina.

2 - Avaliação da zona de trabalho

Antes de qualquer operação, é necessário verificar se a máquina corresponde ao trabalho a ser executado e ao ambiente de trabalho :

- Realizar uma inspeção minuciosa do local para identificar perigos potenciais na área de trabalho.
- Tomar as medidas de precaução necessárias para evitar colisões com outros equipamentos presentes na área de trabalho.

Certificar-se de que :

  - As condições meteorológicas (vento, chuva...) permitem a utilização da máquina.
  - O solo suporta a máquina e não foi afetado por condições meteorológicas desfavoráveis.

- Verificar se as autorizações para trabalhar com a máquina no local em questão foram obtidas (por exemplo: em fábricas químicas).
- As condições meteorológicas (vento, chuva...) permitem a utilização da máquina.

3 - Inspeções e testes funcionais

3.1 - INSPEÇÃO DIÁRIA

Todos os dias, antes do início do novo período de trabalho, e a cada mudança de utilizador,a máquina deve ser submetida a uma inspeção visual e a um teste funcional.

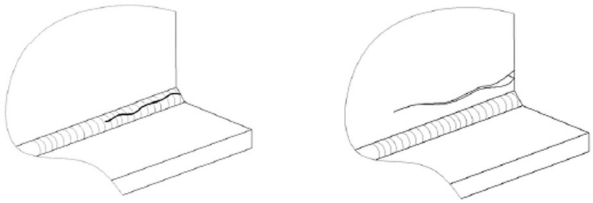
- **Nunca utilizar uma plataforma com defeito ou se for constatada uma avaria.**
- **Se um elemento da lista for marcado «Não» durante a inspeção, a máquina deve ser assinalada e colocada fora de serviço.**
- **Não utilizar a máquina enquanto os postos não tiverem sido todos corrigidos e declarados sem perigo para o funcionamento.**

Em caso de afrouxamento de peças, consulte a tabela de valores de binário do manual de manutenção.

Em caso de fuga, substituir as peças antes da utilização.

Em caso de deformação das peças de estrutura (fendas, soldaduras quebradas, lascas de tinta), substitua as peças antes de usar.

Exemplos de soldaduras quebradas



Recomendamos que preencha diariamente estes formulários e que os arquive.

Cada ação é ilustrada num documento de inspeção diária de acordo com os seguintes símbolos.

Utilize o programa detalhado abaixo.

	Esvaziamento		Lubrificação-Lubrificação		Aperto
	Nivelamento		Substituição sistemática		Configurações funcionais / Controles / Limpeza
	Inspeção visual		Verificações por teste		

Número de série : Horas de funcionamento : Referência contrato HAULOTTE Services® : Número de registo da intervenção : Data : Nome :	Modèle : Assinatura :

C- Inspeção antes da utilização

Plataformas articuladas eléctricas

Haulotte	Página ou procedimento associado	Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
Conjunto de chassis : Rodas, redutores, direção e pivôs de rodas						
Verificar o estado das rodas e pneus						
Baterias						
Verificar o nível da bateria						
Verificar o estado da bateria						
Verificar o funcionamento do bloqueio do compartimento do motor						
Base giratória						
Testar o funcionamento do sistema de bloqueio da torre						
Hidráulica: óleo, filtros e tubos flexíveis						
Verificar o nível de óleo hidráulico (Complete se necessário ; Máquina recolhida)						
Verificar o indicador de entupimento do filtro de pressão hidráulica (deve ser substituído se estiver entupido)						
Verificar se há fugas, deformação e danos de tubos flexíveis, blocos e bombas, ligações, cilindros, tanques						
Plataforma						
Testar o fecho e o bloqueio automático do acesso à cesta						
Verificar a ausência de fendas ou danos nos pontos de ancoragem do arnês						

C- Inspeção antes da utilização

Haulotte	Página ou procedimento associado	Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
Geral						
Verificar a presença, limpeza e legibilidade da placa de identificação do construtor, etiquetas de segurança, manual de utilização e manual de manutenção						
Verificar a limpeza e legibilidade das consolas de comandos						
Testar a abertura e o bloqueio das tampas (chassis, torre, consola superior)						
Verificar o bom estado dos feixes, cabos e conetores elétricos						
Verificar a ausência de ruído anormal e movimento brusco						
Verificar a ausência de deterioração e danos visíveis						
Verificar a ausência de fendas, soldaduras quebradas e lascas de tinta na estrutura						
Verificar se há ausência de parafusos ou afrouxamento de peças						
Verificar a ausência de deformação, fendas, ruptura de paradas de eixos, anéis e eixos						
Verificar a ausência de corpos estranhos nas articulações e peças deslizantes						
Dispositivos de segurança						
Testar o funcionamento dos comandos das consolas superior e inferior: manipuladores, interruptores, botões sensitivos, buzina, paradas de emergência, ecrãs e indicadores luminosos						
Testar o funcionamento dos alarmes visuais e auditivos						
Verifique a ausência de alarmes visuais e sonoros						
Testar o funcionamento do sistema de descida de emergência						
Testar o funcionamento do sistema de bloqueio do eixo						
Testar o funcionamento do Sistema de controlo de carga (alarme visual na consola de controlo)						
Testar o funcionamento do Activ Shield Bar (Se equipado)						

4 - Controlos funcionais de segurança

Para proteger o utilizador e a máquina, os sistemas de segurança impedem todo o movimento da máquina para além dos seus limites de funcionamento. Quando os sistemas de segurança são ativados, a máquina fica imobilizada sendo todo o movimento suplementar impedido.

O utilizador deve estar familiarizado com esta tecnologia e compreender que não se trata de uma disfunção mas de uma indicação de que a máquina atingiu o seu limite de funcionamento.

As plataformas aéreas de trabalho estão equipadas de dois painéis de comandos que permitem que os utilizadores usem a máquina em toda a segurança. Um dispositivo auxiliar (sistema de overriding) está disponível no painel de comandos inferior para realizar o salvamento de emergência de pessoas na cesta.

A inspeção seguinte descreve a utilização da máquina e os comandos específicos necessários.

Para o posicionamento e a descrição destes comandos : consultar a Secção B 3.2 e D 2 - Painel de comandos inferior e B 3.3 e D 3 - Painel de comandos superior.

4.1 - Operações botões de paragem de emergência

Botão de pressão de paragem de urgência da consola inferior

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a direita de forma a activar a consola inferior. Os indicadores luminosos acendem-se.
3	Premir o botão de pressão de paragem de urgência (15). Os indicadores luminosos apagam-se.

Botão de pressão de paragem de urgência da consola superior

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Rodar a chave do seletor de ativação do armário (72) para a esquerda para ativar a consola de comandos da plataforma. Os indicadores luminosos acendem-se.
3	Premir o botão de pressão de paragem de urgência (46). Os indicadores luminosos apagam-se.

4.2 - Activação dos comandos

O seletor de ativação deve ser acionado para permitir todos os movimentos.

O sistema do "seletor de ativação" depende da configuração da máquina e consiste em um dos seguintes elementos :

- Trinco do manipulador sobre a consola de comandos (se equipado).
- Pedal ao pé no cesto.
- Comando de ativação na consola de comandos inferior.

C- Inspeção antes da utilização

4.3 - DETECTOR EM DEFEITO

NOTA : A PRESENÇA DESTE DISPOSITIVO DEPENDE DA CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA.

O indicador luminoso de falhas pisca para indicar uma anomalia interna.

A máquina passa para o modo degradado.

Determinados movimentos podem ser limitados ou proibidos para preservar a segurança do utilizador.

4.3.1 - Testes dos indicadores

A partir do painel de comandos baixo

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (46) na consola de comandos da plataforma e (15) na consola de comandos inferior.
2	Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a direita de forma a activar a consola inferior.
3	Verificar se o indicador (6) e o visor (91) acendem-se no painel de comandos inferior.
4	Verificar que o indicador (6) do visor se apaga após cerca de 1s.

A partir do painel de comandos alto

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (46) na consola de comandos da plataforma e (15) na consola de comandos inferior.
2	Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a esquerda de forma a activar a consola superior.
4	Verificar se os indicadores (30, 31) se acendem no visor do painel de comandos superior.
5	Verificar que o indicador (30) do visor se apaga após cerca de 1s.

4.3.2 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers)

A partir do painel de comandos baixo

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Selecionar o painel de comando inferior ou o painel de comandos superior (72), girando o seletor de ativação do painel. O indicador luminoso (31) da consola superior de comandos acende, um sinal sonoro (bip) é emitido.

C- Inspeção antes da utilização

4.4 - SISTEMA DE DETEÇÃO DE SOBRECARGA

Se a carga na plataforma for superior à carga máxima autorizada, todos os movimentos são cortados desde os 2 painéis de comandos.

Nos painéis de comandos superior e inferior, o sinal sonoro é emitido e os visores alertam o operador.

Para restabelecer a máquina em modo de utilização normal, retirar o peso da plataforma até que a carga seja inferior à cara máxima autorizada.

Verificar todos os dias se os visores se acendem na colocação sob tensão da máquina :

- Verificar se o sistema de sobrecarga está ativo : Consultar os indicadores (6)no armário de comandos inferior e (30) no armário de comandos superior.
- Verificar se os sinais sonoros funcionam : Adiar-se Testes dos avisadores sonoros (buzzers)

Uma inspeção periódica deste dispositivo deverá ser efetuada em conformidade com a recomendação Calendário de manutenção.

4.5 - SISTEMA DE LIMITAÇÃO DE DESVIO

A partir de cada painel de comandos, um avisador sonoro assinala ao utilizador que a máquina não está dobrada e está posicionada numa rampa que ultrapassa o desvio autorizado.

NOTA : O DETETOR DE DESVIO APENAS ESTÁ ATIVO SE A MÁQUINA NÃO ESTIVER EM POSIÇÃO RECOLHIDA.

Quando a máquina esticada está numa inclinação superior ao desvio máximo autorizado, fora da posição recolhida, os pedidos de TRANSLAÇÃO e ELEVAÇÃO são desativados(Para CE e AS apenas).

Todas as velocidades devem ser reduzidas.

Neste caso, replier completamente a máquina, seguidamente entregar a máquina de nível sobre um solo plano antes de efectuar as operações de elevação.

Para restaurar as funções desativadas, efetuar a sequência de movimentos seguinte :

1. Baixar a lança.
2. Baixar o braço.
3. Descer o pendular até ficar abaixo da horizontal.

Para testar a inclinação a partir da consola inferior

Etapa	Acção
1	Abrir o capô do compartimento direito (localização no esquema dos componentes) e localizar o detetor de desvio (C28)
2	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) no painel de comandos inferior e (46) no painel de comandos superior.
3	Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a direita de forma a activar a consola inferior. Todos os indicadores luminosos da consola inferior acendem-se, um sinal sonoro (bip) é emitido. A máquina está sob tensão.
4	Inclinar manualmente o sensor de inclinação (C28) e manter esta posição.
5	Verificar se o sinal sonoro é emitido.

4.6 - LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO

A máquina dispõe de um seletor de 2 velocidades de translação, pequena velocidade e grande velocidade.

Todas as velocidades de translação são autorizadas quando a máquina está retraída (máquina em posição de transporte).

O variador de velocidade electrónica controla a velocidade dos movimentos e da translação.

Recebe as informações do manipuladore dos botões através do calculador da máquina. Gere igualmente o funcionamento e os estaado das seguranças da máquina.

O variador assegura a regulação do regime de rotação.

Este dispositivo possui as funções seguintes :
- Impedir os aumentos de velocidade por embalo.
- Accionar a travagem a contracorrente em caso de necessidade.

Verificar todos os dias se a velocidade está limitada a menos de 1 km/h (0.6 mph) quando :
- A lança está elevada a mais de 10° acima da horizontal.
- A lança saiu a mais de 400 mm (16 in.).
- O braço está levantado.

4.7 - VARIADOR DE VELOCIDADE ELECTRÓNICO

As máquinas são munidas de um variador electrónico de velocidade que gere a potência fornecida aos motores e à bomba. É comandado pelo calculador da máquina.

- **Os reguladores de velocidade são configurados para cada máquina**
- **Não permutar os variadores entre máquinas.**

4.8 - ELECTRÓNICA MÓVEL

As máquinas são equipadas com um calculador específico parametrizado para as funcionalidades da máquina.

Não permutar os calculadores entre máquinas sob pena de perda de parâmetros, ajustes, calibrações da máquina.

4.9 - INDICADOR DE DESCARGA DAS BATERIAS-CONTADOR HORÁRIO

Apresentação por % de carga (A décima barra acesa corresponde 100 %) :
- 100 % de carga : Bateria devidamente carregada.
- 20 % de carga : O carregamento das baterias é obrigatório. A subida dos movimentos é cortada.

4.9.1 - Contador horário

Contabiliza :
- As horas de funcionameneto da máquina (Movimentos e translacção).

C- Inspeção antes da utilização

4.10 - Carregador a bordo

O carregador embarcado é utilizado para a carga das baterias semi-tracção e tracção.

A intensidade máaxima é de 20 A para as redes 100 - 115 V e de 15 A para as redes 220 - 240 V.

O carregamento das baterias inicia assim que forem ligadas à corrente (Todo o movimento fica essim proibido.).

4.10.1 - Carregador de bateria

Carregador de bateria

Carregador de bateria		
Entrada-Tensão	115 V / 20 A / 50-60 Hz	230 / 15 A / 50-60 Hz
Saída-Tensão	48 V / 28 A	48 V / 45 A

O indicador (93) indica o estado da carga :

- LED verde : Bateria a 100 % da carga.
- LED amarelo : Bateria a 80 % da carga.
- LED vermelho : Bateria em fase inicial de carregamento.

Em caso de defeito, o indicador pisca de diversas cores em função do tipo de anomalia (Ver o diário de manutenção da máquina). O sinal sonoro é emitido.

C- Inspeção antes da utilização

Notes

D- Instruções de utilização

1 - Utilização

1.1 - INTRODUÇÃO

Apenas o pessoal formado e autorizado deve utilizar a plataforma.

Antes da operação :

- Leia, compreenda e obedeça a todas as instruções e precauções de segurança neste manual e apostas à plataforma de trabalho aérea.
- Leia, compreenda e respeite todas as regulamentações aplicáveis em vigor.
- Familiarize-se com o uso adequado de todos os controlos e sistemas de emergência.

1.2 - DESCRIÇÃO GERAL

Todas as máquinas estão equipadas com :

- Consola de controlo da plataforma.
- Consola de controlo inferior (Alimentação circuito auxiliar e sistema de overrriding).

1.3 - FUNCIONAMENTO DO PAINEL DE COMANDOS INFERIOR

O painel de comandos inferior foi concebido unicamente para operações de manutenção e em caso de ajuda de emergência.

- A colocação sob tensão e fora de tensão da máquina é realizada através de um interruptor de chave (72).
- A ativação de um painel de comandos é efetuada, girando o seletor de ativação do painel (72) para a posição desejada.
- O painel de comandos inferior está sob tensão e ativa-se unicamente quando :
  - As paragens de emergência de todos os postos não estiverem premidas (postos alto, baixo, chassis) (Desactivar:).
  - A máquina está sob tensão.
  - O painel de comandos baixo é selecionado.
- Um botão de paragem de emergência está presente em cada consola de comandos, corta todos os movimentos quando está pressionado.

NOTA : NÃO CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA USANDO O BOTÃO DA PARAGEM DE EMERGÊNCIA (A USAR UNICAMENTE EM CASO DE EMERGÊNCIA). PARA CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA, COLOCAR O SELETOR COM CHAVE DE ATIVAÇÃO DO PAINEL (72) NA POSIÇÃO .

- Um comando de ativação (257) deve ser ativado e mantido para autorizar um ou vários movimentos. Se o comando de ativação (257) for mantido sem seleção de movimento durante mais de 8 s, o comando de ativação será automaticamente desativado.
- A libertação do comando de ativação (257) quando se efetua um movimento provocará a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o comando de ativação for acionado de novo, o movimento não retomará. Só poderá retomar após uma passagem em neutro do comando.
- Todos os comandos que controlam um movimento regressam automaticamente à posição neutra quando são soltas.
- Ao colocar sob tensão, todos os comandos devem estar na posição neutra (não ativos).
- Overriding system : Adiar-se Secção D 4.2 - Salvar um operador na plataforma aérea.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente na colocação sob tensão e verificado a cada arranque. Um interruptor só poderá ser utilizado após ter sido detetado ao neutro. Os interruptores seguintes não são controlados :
  - Luz de emergência (se existir)
- Um avisador sonoro (buzzer) emite um sinal auditivo nas seguintes configurações :
  - Teste à colocação sob tensão.
  - Sobrecarga (se existir).
  - Inclinação se a máquina estiver esticada.
  - Opção movimentos.
  - opção translação.
- Indicadores luminosos : Todos os indicadores são testados na colocação sob tensão da máquina.

D- Instruções de utilização

1.4 - FUNCIONAMENTO DE PAINEL DE COMANDOS ALTO

- O armário de comandos superior só está sob tensão se :
  - As paragens de emergência de todos os postos não estiverem premidas (postos alto, baixo, chassis).
  - Máquina sob tensão do posto de comandos baixo.
  - Seleção posto de comandos alto efetuada desde o posto de comandos baixo.
  - Overriding system não ativo.
- Um manipulador em defeito não é levado em conta para comandar um movimento. Se este defeito desaparecer, o movimento é de novo autorizado.
- Está presente um botão de paragem de emergência em cada painel de comandos. Quando pressionado, interrompe todos os movimentos

NOTA : NÃO CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA USANDO O BOTÃO DA PARAGEM DE EMERGÊNCIA (A USAR UNICAMENTE EM CASO DE EMERGÊNCIA). PARA CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA, COLOCAR O SELETOR COM CHAVE DE ATIVAÇÃO DO PAINEL (72) DO PAINEL DE COMANDOS INFERIOR NA POSIÇÃO ***.***

- Um pedal de ativação e/ou gatilho está presente na cesta e deve ser ativado para autorizar um ou vários movimentos. Em caso de utilização de um comando de ativação durante mais de 8 segundos sem seleção de movimento, o comando será anulado. Antes de ativar um outro comando de movimento, o pedal de ativação e/ou o comando de ativação devem ser liberados para reiniciar.
- A libertação do pedal de ativação e/ou do gatilho durante um ou vários movimentos provoca a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o pedal de ativação e/ou o gatilho forem acionados de novo rapidamente (0,5 s), o movimento retomará. Se o pedal de ativação e/ou o gatilho não forem acionados de novo rapidamente (+ 0,5 s), o movimento não retomará. Só poderá retomar após uma passagem em neutro do comando.
- Todos os interruptores e manipuladores que pilotam um movimento voltam automaticamente ao neutro quando são libertados.
- Ao colocar sob tensão, todos os interruptores e manipuladores devem estar na posição neutra.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente na colocação sob tensão e verificado a cada arranque.

D- Instruções de utilização

- Um avisador sonoro (buzzer) emite um sinal auditivo nas seguintes configurações :
  - Teste à colocação sob tensão.
  - Sobrecarga (se existir).
  - Inclinação se a lança e/ou o braço estiver em posição esticada.
- Indicadores luminosos - Todos os indicadores são testados
  - Na colocação sob tensão da máquina.

• Durante as manobras de translação, colocar sempre a lança acima do eixo traseiro, no sentido da deslocaçãp.

Durante as manobras de translação numa encosta :

• Orientar sempre a máquina na direção da encosta.

• Colocar sempre a lança totalmente retraída e em posição recolhida.

• Não gire a torreta com uma inclinação superior 20% (11°).

• Não descer declives a alta velocidade.

• Não andar depressa nas zonas estreitas e com obstáculos. Manter a velocidade sob controlo ao fazer as curvas e as curvas apertadas.

2 - Painel de comandos

2.1 - Iniciar a máquina a partir da consola inferior

1. Rodar o corta bateria (SB1).
2. Puxar o botão de pressão de paragem de urgência (15) : Isto desactivará o estado do dispositivo de paragem de urgência situado na plataforma.
3. Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a direita de forma a activar a consola inferior.

Para parar a máquina a partir do painel de comandos baixo :

- Rodar a chave do selector de activação da mesa (72) para o centro.
- A fonte de alimentação está desligada.

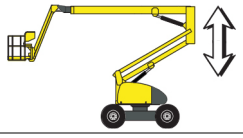
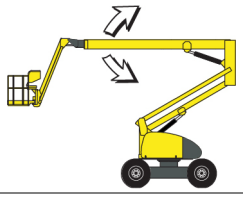
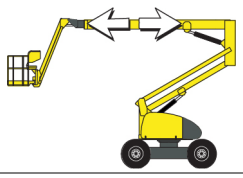
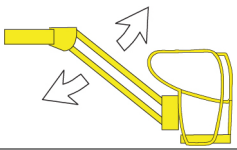
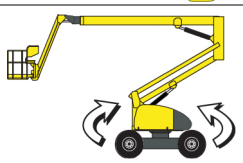
Nota : Esta operação desliga a alimentação da máquina e é necessária para evitar a descarga da bateria.

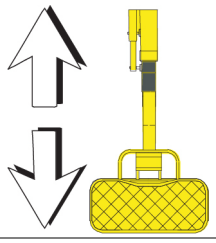
2.2 - Comandos dos movimentos

É possível inclinar a plataforma área para que fique na altura de trabalho a realizar. Mesmo em velocidade de movimentos lenta, manipular os comandos com precisão.

Nota : Ao soltar o botão ativar (257) ir+a parar tidos os movimentos.

Comandos do painel inferior

Comando		Acção
Subida / descida do braço		Accionar o selector de levantamento do braço (12) para cima para levantar o braço.
		Accionar o selector de levantamento do braço (12) para baixo para descer o braço.
Subida / descida da lança		Accionar o selector de levantamento da lança (10) para cima para levantar a lança.
		Accionar o selector de levantamento da lança (10) para baixo para descer a lança.
Saída / retração do telescópio da lança		Accionar o selector de telescopagem da lança (9) para a esquerda para sair o telescópio.
		Accionar o selector de telescopagem da lança (9) para a direita para recolher o telescópio.
Subida / descida do pendular		Accionar o selector do pendular (8) para cima para levantar o pendular.
		Accionar o selector do pendular (8) para baixo para descer o pendular.
Base giratória		Accionar o selector da base giratória (14) para a direita para uma rotação no sentido anti-horário.
		Accionar o selector da base giratória (14) para a esquerda para uma rotação no sentido horário.

Comando		Acção
Compensação da nacelle		Accionar o selector de compensação da nacelle (13) para cima para levantar a nacelle.
		Accionar o selector de compensação da nacelle (13) para baixo para descer a nacelle.

2.3 - OUTROS COMANDOS

Para as máquinas equipadas com luzes de sinalização :

- Prima botão o seletor da luz de sinalização (24) para direita para ligar a luz de sinalização.
- Prima botão o seletor da luz de sinalização (24) para esquerda para ligar a luz de sinalização.

3 - Painel de comando da plataforma

3.1 - ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA

3.1.1 - Para iniciar a máquina :

No painel de comandos inferior :

- Garantir que o botão de paragem de emergência (15) da máquina está puxado.
- Rodar o seletor de ativação do painel (72) para a esquerda para ativar o painel de comandos superior. Os comandos da consola inferior estão inoperantes.

No painel de comandos superior :

- Puxar o botão de pressão de paragem de urgência 46. O indicador luminoso de colocação sob tensão (31) acende.

3.1.2 - Para parar a máquina :

- Premir o botão de pressão de paragem de urgência (46).
- Rodar a chave do selector de ativação da consola (72) no centro para removê-la.

3.2 - COMANDOS TRANSLAÇÃO E DIREÇÃO

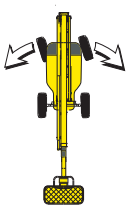
Para ativar as funções de translação e de direção, premir o pedal de ativação e acionar simultaneamente o manípulo (52) para a função desejada.

Antes da deslocação, localizar as setas verdes/vermelhas de orientação situadas no chassis e no armário de comandos superior.

Desloque o manipulador de translação (52) na direção correspondente às setas direcionais.

NOTA : EM TERRENO ACIDENTADO, BAIXAR A SETA PARA MELHORAR OS DESEMPENHOS DE MOTRICIDADE.

Comandos da consola superior

Comando		Acção
Translação		Accionar o selector sensitivo de velocidade baixa ou alta (59) ou (57). Accionar o manipulador de translação (52) para a frente para avançar a máquina.
		Accionar o selector sensitivo de velocidade baixa ou alta (59) ou (57). Accionar o manipulador de translação (52) para trás para recuar a máquina.
Direcção		Accionar o selector sensitivo de velocidade baixa ou alta (59) ou (57). Accionar o manipulador de translação (52) para a frente para avançar a máquina. Premir à direita do selector de direcção do eixo dianteiro (52) para uma direcção à direita.
		Accionar o selector sensitivo de velocidade baixa ou alta (59) ou (57). Accionar o manipulador de translação (52) para a frente para avançar a máquina. Premir à esquerda do selector de direcção do eixo dianteiro (52) para uma direcção à esquerda.

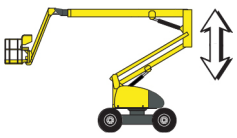
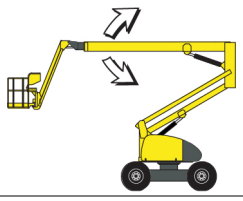
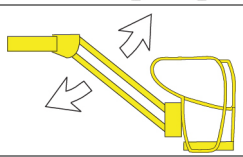
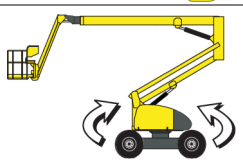
D- Instruções de utilização

Comando	Acção
Velocidade de translação (mínima)	Accionar o selector de velocidade de translação (59) em para uma translação em velocidade alta (deslocação de longa distância, solo de asfalto, de betão).
	Accionar o selector de velocidade de translação (57) em para uma translação em velocidade baixa (curta distância, aproximação final).

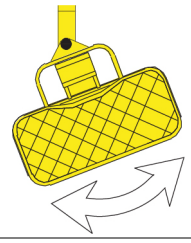
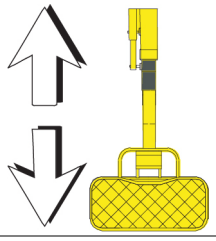
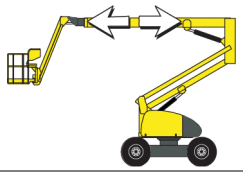
3.3 - COMANDOS DOS MOVIMENTOS

Ativar simultaneamente o comando pretendido e o pedal de ativação para executar a função selecionada.

Pedal de ativação

Comando	Acção
Subida / descida do braço 	Accionar o selector sensitivo de levantamento do braço (66).
	Accionar o manipulador de levantamento do braço (52) para a frente para levantar o braço.
	Accionar o manipulador de levantamento do braço (52) para trás para descer o braço.
Subida / descida da lança 	Accionar o selector sensitivo de levantamento da lança (67).
	Accionar o manipulador de levantamento da lança (52) para a frente para levantar a lança.
	Accionar o manipulador de levantamento da lança (52) para trás para descer a lança.
Subida / descida do pendular 	Accionar o selector sensitivo de levantamento do pendular (63).
	Accionar o manipulador do pendular (52) para a frente para levantar o pendular.
	Accionar o manipulador do pendular (52) para trás para descer o pendular.
Base giratória 	Accionar o selector sensitivo de rotação da torre (69).
	Accionar o manipulador de rotação da torre (52) para trás para efectuar uma rotação em sentido anti-horário.
	Accionar o manipulador de rotação da torre (52) para a frente para efectuar uma rotação em sentido horário.

D- Instruções de utilização

Comando		Acção
Rotação da nacelle		Accionar o selector sensitivo de rotação da cesta (64). Accionar o manipulador de rotação da cesta (52) para trás para efectuar uma rotação em sentido anti-horário. Accionar o manipulador de rotação da cesta (52) para a frente para efectuar uma rotação em sentido horário.
Compensação da nacelle		Accionar o selector sensitivo de compensação da cesta (65). Accionar o manipulador de compensação da cesta (52) para a frente para levantar a cesta. Accionar o manipulador de compensação da cesta (52) para trás para descer a cesta.
Saída / retração do telescópio da lança		Accionar o selector sensitivo de telescopagem da lança (68). Accionar o manipulador de telescopagem da lança (52) para a frente para recolher o telescópio. Accionar o manipulador de telescopagem da lança (52) para trás para recolher o telescópio.

3.4 - OUTROS COMANDOS

- Buzina : Accionar o selector da buzina (62) para a direita para buzinar. A libertação do selector causa a paragem da buzina.

4 - Procedimentos de socorro e emergência

4.1 - Ruptura da alimentação principal

Existe um meio de efectuar movimentos, a partir do solo, quando a fonte principal de energia funciona mal. Trata-se de uma bomba manual situada ao lado dos distribuidores hidraulicos na torre.

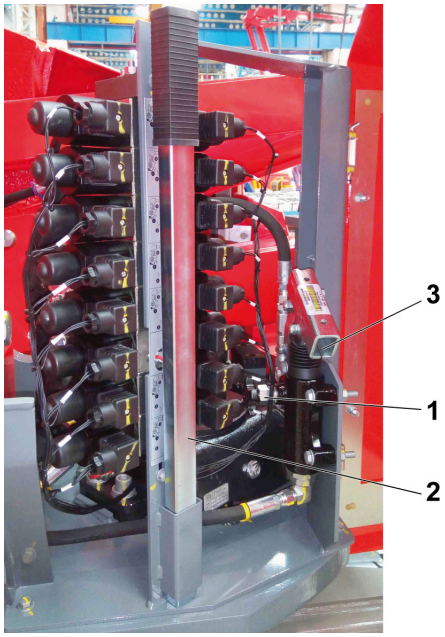
Esta bomba pode ser usada em combinação com um comando manual dos electro-distribuidores para realizar os diferentes movimentos de segurança da plataforma de trabalho, de modo que seja possível sair da plataforma sem perigo :

- Subida / descida do braço.
- Subida / descida da lança.
- Extensão/retração do telescópio.
- Orientação da torre.
- Subida / descida do pendular.

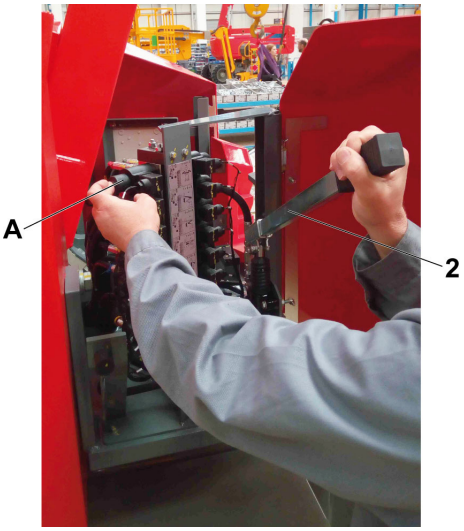
D- Instruções de utilização

4.1.1 - Procedimento

- Verifique se a torneira (1) está fechada.
- Inserir a alavanca (2) no retorno da bomba (3).

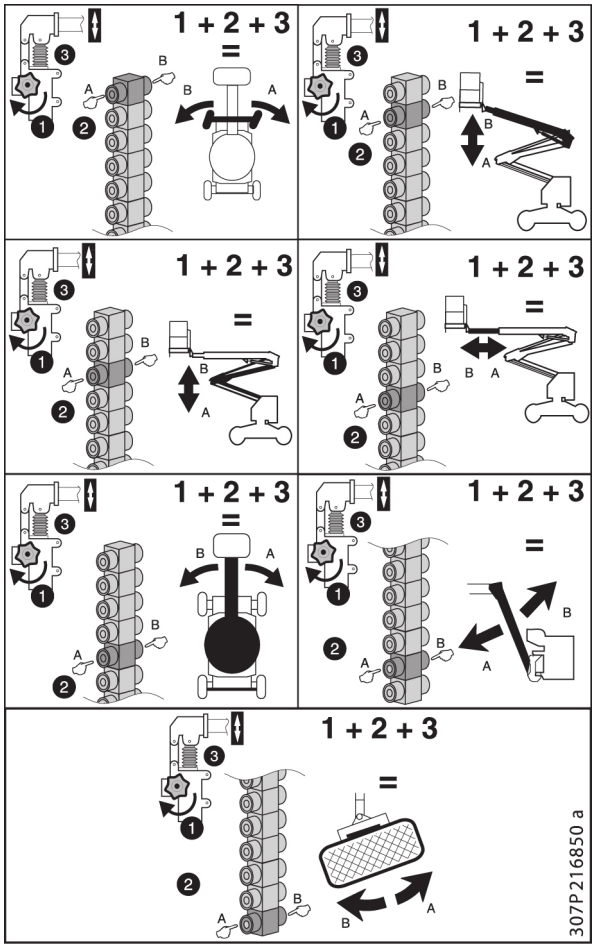


- Carregue na alavanca (2) de cima para baixo várias vezes enquanto mantém o controlo do eletro-distribuidor (A) no movimento desejado. (consultar o parágrafo B.5 - Posicionamento e identificação das etiquetas - Marca de referência (30)).



D- Instruções de utilização

Reparação manual – Marca de referência (30)



Em caso de emergência, se o operador tiver de sair da plataforma enquanto esta está elevada, a transferência do ou dos ocupantes da plataforma deverá respeitar as seguintes recomendações :

- **Sair para uma estrutura robusta e fiável.**
- **Deverá considerar a possibilidade de desvio da lança ao sair da plataforma.**
- **O utilizador deve garantir que 2 tensores são usados para segurança. Um tensor deve estar preso ao ponto de fixação especificado na plataforma onde se encontra o utilizador, o outro tensor deve estar fixado à estrutura que o utilizador pretende alcançar.**
- **Nunca deixe a plataforma sem considerar a possibilidade de deformação (movimento).**
- **O(s) utilizador(es) deve(m) abandonar a plataforma atual a partir do ponto de acesso normal.**

Não destacar os tensores da plataforma se a transferência para a nova estrutura for perigosa ou se a transferência não estiver terminada em toda a segurança. Não tentar sair da plataforma subindo para esta para descer. Aguardar a ajuda de alguém para sair da plataforma em segurança.

4.2 - SALVAR UM OPERADOR NA PLATAFORMA AÉREA

No caso de o utilizador na plataforma ter necessidade de ser socorrido (por exemplo em caso de indisposição, danos ou bloqueio contra um elemento exterior que torne impossível a acessibilidade ao painel de comandos) o utilizador no solo deve poder aceder aos comandos para prestar auxílio.

HAULOTTE® implementou um sistema de comandos de emergência no solo a utilizar para ajudar o utilizador a descer em toda a segurança e permitir-lhe receber cuidados apropriados.

Procedimento :

- Rodar o seletor de ativação painel (72) para a direita para ativar o painel de comandos baixo.
- Os comandos do painel de comandos alto são inoperantes.
- Verificar se o botão de pressão de paragem de emergência (15) do painel de comandos inferior está puxado.
- Para baixar a plataforma, manter o comando de ativação (257) para cima e empurrar simultaneamente o seletor do movimento desejado.
- Se o botão de paragem de emergência (46) onde os sistemas de segurança não permitam efetuar normalmente os movimentos a partir do painel de comandos baixo, utilize os sistema "overriding" abaixo descrito :
  - Empurrar para cima e manter simultaneamente o interruptor "overriding" para efetuar o movimento desejado.

Recomenda-se que recolha a lança antes de a baixar.

4.2.1 - Funcionamento do sistema Overriding a partir do painel de comandos inferior

NOTA : UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA NÃO PERMITE O MOVIMENTO NORMAL A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS INFERIOR, UTILIZAR O SISTEMA DE OVERRIDING.

O sistema "overriding" deve ser utilizado a título excecional e não para procedimentos de emergência simples.

Procedimento :

- "Premir e manter premido o botão de comando ""Overriding"" (245) ".
- Acionar simultaneamente o interruptor de telescopagem da lança (9) para recolher o telescópio .
- Prima o comando de elevação da lança (10) para elevar ou descer a lança.
- Premir no comando de elevação do braço (12) para levantar o baixar o braço.

NOTA : APÓS A REALIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA, REDIGIR UM RELATÓRIO DE INCIDENTE.

5 - Transporte

5.1 - POSICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

Durante o carregamento, certifique-se que :
- As rampas de carregamento podem suportar o peso da máquina.
- As rampas de carregamento estão devidamente fixadas antes de transportar a máquina.
- A zona de aderência das rampas de carragamento é suficiente.
- O camião de transporte deve ser estacionado numa superfície plana e deve ser imobilizado para impedir que se desloque durante o carregamento ou descarregamento da máquina.

Nunca se colocar por baixo ou perto das máquinas durante as operações de carga.

A máquina deve estar inteiramente em configuração esticada :
- Verificar a ausência de carga na nacelle (ou plataforma).

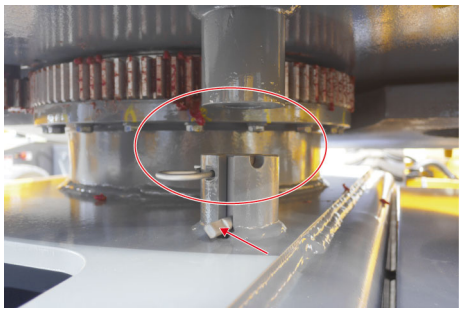
Para subir a inclinação, selecionar a pequena velocidade de traslação.

Se a inclinação for demasiado forte, usar um guincho em complemento da pequena velocidade de translação.
- Baixar a lança.
- Certifique-se de que o pendular está suficientemente levantado para evitar o contacto com o solo durante a passagem da máquina na rampa.
- Translade lentamente para a plataforma do camião.
- Amarrar a máquina nos pontos de ancoragem previstos para o efeito (Secção D- Apresentação da máquina).
- Antes do transporte, bloquear a torre com o pino de rotação situado sob a torre (Secção D- Apresentação da máquina).
- O carrinho deve ser calçado e a lança amarrada para evitar qualquer movimento brusco e evitar danos materiais durante o transporte.
- Não amarrar excessivamente durante a tensão da lança.

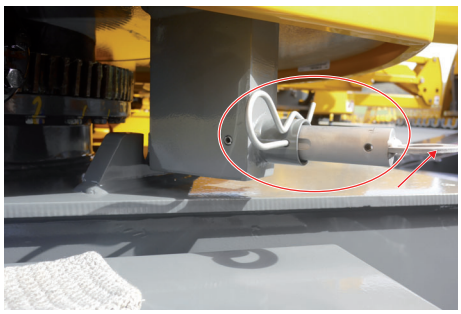
Uma falsa manobra pode levar à queda da máquina e provocar acidentes materiais e corporais graves.

5.2 - APRESENTAÇÃO DA MÁQUINA - HA12IP - HA33JE - HA15IP - HA43JE

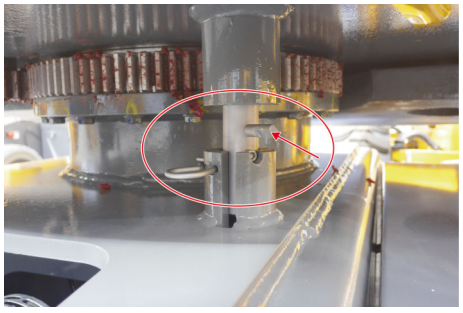
Rotação da torre possível - HA12IP - HA33JE



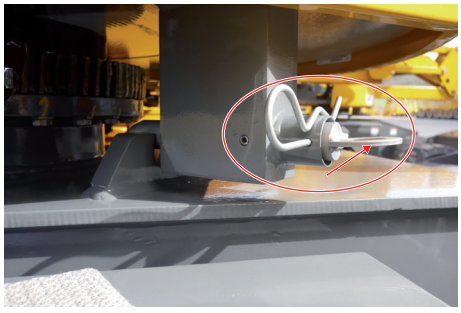
Rotação da torre possível - HA15IP - HA43JE



Rotação da torre impossível - HA12IP - HA33JE

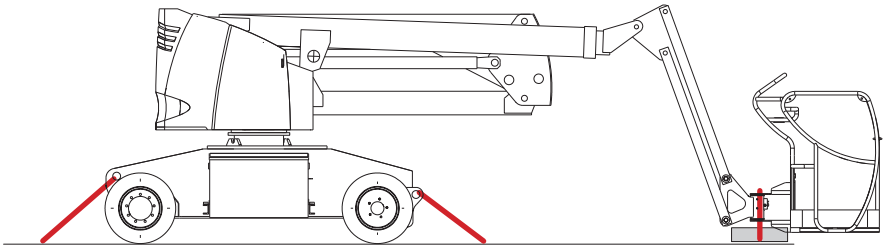


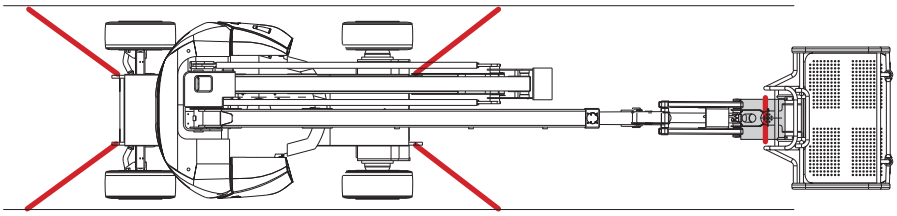
Rotação da torre impossível - HA15IP - HA43JE



D- Instruções de utilização

Estivagem da máquina





NOTA : BLOQUEAR A TORRE COM O PINO DE BLOQUEIO ANTES DE UMA DESLOCAÇÃO PARA UMA LONGA DISTÂNCIA OU O TRANSPORTE DA MÁQUINA PARA UM CAMIÃO.

5.3 - DESCARREGAMENTO

Antes de descarregar, verificar que a máquina está em bom estado.

- Retirar o pino de bloqueio de rotação da torre (Secção D-Apresentação da máquina).
- Remover as correias de amarração.
- Selecionar a baixa velocidade de translação no painel de comandos superior.
- Iniciar a máquina do painel de comandos da plataforma.

Aviso : No momento de iniciar a máquina que foi colocada em segurança e transportada, o sistema de segurança pode detetar uma falsa sobrecarga que impede todo o momento a partir do painel de comandos da plataforma.

Para reinicializar o sistema, levantar a lança de alguns centímetros (polegares) coma ajuda do painel de comandos chassis (baixo).

D- Instruções de utilização

5.4 - REBOQUE

Em caso de falha da máquina, é possível puxá-la numa curta distância para a carregar num reboque :
• Certificar-se que nenhum funcionário se encontra na plataforma durante o reboque.

• Antes do reboque, garantir que máquina está em posição esticada e a torre bloqueada.

• A cesta (ou plataforma) está livre de qualquer carga.

Para rebocar uma máquina avariada, desengatar os redutores das rodas.

Efetuar esta operação num solo plano com rodas calçadas.

Em configuração de reboque, o sistema de travagem da máquina fica inativo. Recomenda-se a utilização de uma barra de tração :

- Não ultrapassar a velocidade máxima em roda livre (Adiar-se Secção B 4.1 - Características técnicas).
- Não ultrapassar uma inclinação de 25%.

5.4.1 - Desengate do rotor

Para rebocar uma máquina avariada, desengatar os redutores das rodas.

Executar estas operações num piso plano e horizontal. Caso não seja possível, calçar as rodas com cunhas de forma a imobilizar a máquina. Aquando de uma operação de desengrenamento, a máquina fica em rotação livre e deixa de haver sistema de travagem.

Desapertar o parafuso central até que o parafuso chegue ao fim de curso.

Assim que começar a resistir, não forçar, de modo a não romper o parafuso central no redutor.

5.4.2 - Engate do rotor

Após a reparação da avaria da máquina, engatar os redutores das rodas.

Aparafusar novamente o parafuso central (1) do redutor.

NOTA : EM CASO DE PROBLEMA DE ENGATE DO ROTOR EM MICRO-VELOCIDADE, COLOCAR EM FUNCIONAMENTO A DIRECÇÃO AO MESMO TEMPO QUE A TRANSLAÇÃO PARA REPOSICIONAR CORRECTAMENTE OS DENTES DO ROTOR.

D- Instruções de utilização

5.5 - ARMAZENAMENTO

A máquina deve ser armazenada numa área apropriada quando não for utilizada. Em caso de armazenamento durante mais de 3 mês sem utilização, deve-se realizar uma inspeção periódica.

Para condições de armazenamento da máquina, siga as instruções nas instruções de operação e instruções de operação do fabricante.

A máquina deve estar estacionada numa zona protegida e apropriada com a lança em posição esticada; no entanto, a lança pode ser levantada mas não aberta. Garantir a ausência de carga na plataforma.

Recomenda-se que a máquina não seja armazenada ou imobilizada em posição não recolhida.

Garantir que todos os painéis e portas de acesso estão fechados e em segurança.

No painel de comandos inferior, girar o seletor de chave de alimentação (72) para o centro para CORTAR a energia.

Certificar-se que o pino de bloqueio de rotação da torre é removido e armazenado corretamente.

Retirar a chave de contacto para evitar uma utilização não autorizada da máquina.

Proibição de armazenar a máquina em posição esticada com um obstáculo sob o braço.

Para evitar problemas de corrosão nas hastes dos cilindros durante uma fase de armazenamento superior a 1 mês :

- **Em meio atmosférico normal : fazer um ciclo completo dos cilindros a cada 2 meses de armazenamento.**
- **Em ambientes agressivos (forte salinidade da atmosfera: proximidade do meio marinho, atmosfera industrial com emissão de cloreto e/ou taxa de humidade >70%), recomendamos aplicar o processo de proteção abaixo :**
  - Lavar e enxaguar abundantemente com água doce toda a máquina.
  - Secar todas as hastes dos cilindros com um soprador.
  - Aplicar diretamente um óleo diluído que deixa uma película oleosa após evaporação do solvente em todas as hastes expostas na posição de armazenamento da máquina.
  - Renovar a aplicação do produto mensalmente.

Depois de lavar a máquina, verifique se está totalmente seca e não contém humidade em peças corrosivas (por exemplo, hastes de cilindros).

Não lave componentes elétricos especialmente com uma lavadora de pressão. Limpe a sujeira em torno dos componentes elétricos com um pano seco.

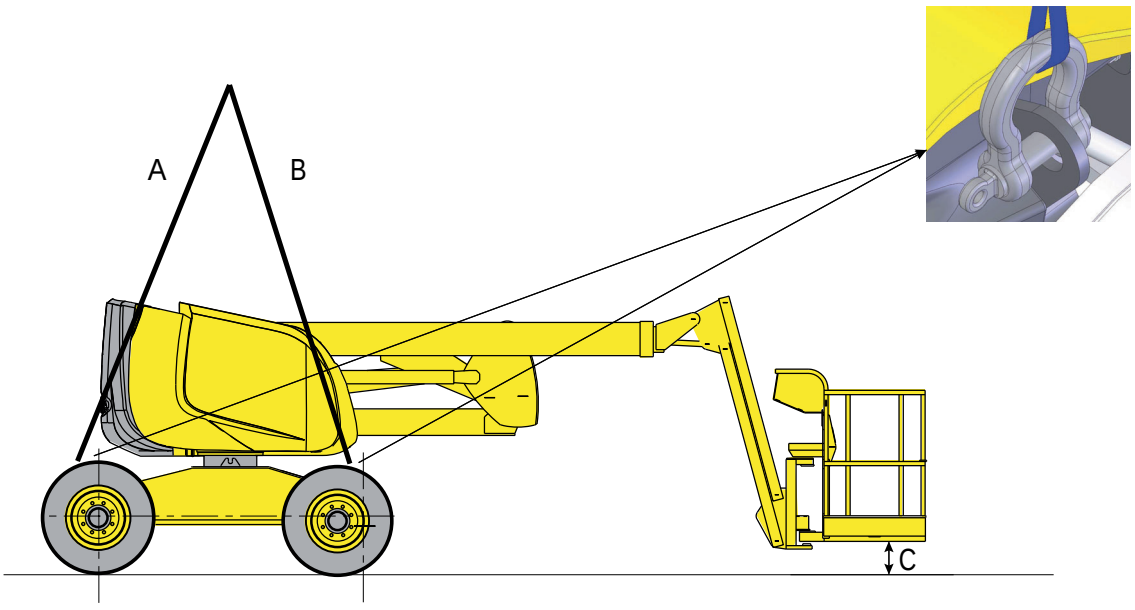
5.6 - OPERAÇÃO DE ELEVAÇÃO

Durante a operação de carga / descarga com uma ponte rolante, é importante respeitar os seguintes pontos :

- Coloque a máquina em posição recolhida, lança e braço totalmente recolhidos.
- A plataforma deve estar vazia.
- Rode a torre e o pendular como abaixo descrito.
- Verifique se os acessórios de elevação estão em boas condições de funcionamento e se correspondem às especificações técnicas. Os dispositivos de elevação devem ser fixados apenas aos anéis de elevação designados.
- Cada uma das correntes ou lingas usadas para a elevação da máquina deve ser ajustada para manter a máquina nivelada e reduzir ao mínimo o risco de danos na máquina.
- Os pontos de fixação para a elevação estão indicados pelo símbolo seguinte .
- Apenas o pessoal formado e autorizado deve efetuar a elevação da máquina.

Nunca lingar a máquina com os dispositivos de elevação fixos ao(s) contrapeso(s).

Configuração de elevação com lingas



Máquina	distância C	Número de lingas	Comprimento A	Comprimento B	Carga máxima por linga e manilha
HA12IP - HA15IP	20 cm (8 in)	4	5 m (16 ft 5 in)	5 m (16 ft 5 in)	5000 DaN (11241 lbf)

Antes de lingar, elevar o pendular para ter um espaço de 20 cm (8in) no mínimo entre o chão e o cesto.

6 - Recomendação de utilização em tempo frio

Num ambiente extremamente frio, as máquinas devem ser equipadas de dispositivos opcionais de arranque a frio.

NOTA : O ARRANQUE INICIAL DEVE SEMPRE SER EFETUADO A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS CHASSIS (BAIXO).

6.1 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS

6.1.1 - Óleo hidráulico

As condições ambientais exteriores podem reduzir o desempenho da máquina e a temperatura do óleo hidráulico não atinge a faixa de temperatura ideal.

Recomenda-se que utilize óleo hidráulico em função das condições meteorológicas. Consulte a tabela abaixo.

Condições ambientais	Viscosidade SAE
Temperatura ambiente compreendida entre - 15°C (5°F) e + 40°C (+ 104°F)	HV 46
Temperatura ambiente compreendida entre - 35°C (- 31°F) e + 35°C (+ 95°F)	HV 32
Temperatura ambiente compreendida entre 0°C (+ 32°F) e + 45°C (+ 113°F)	HV 68

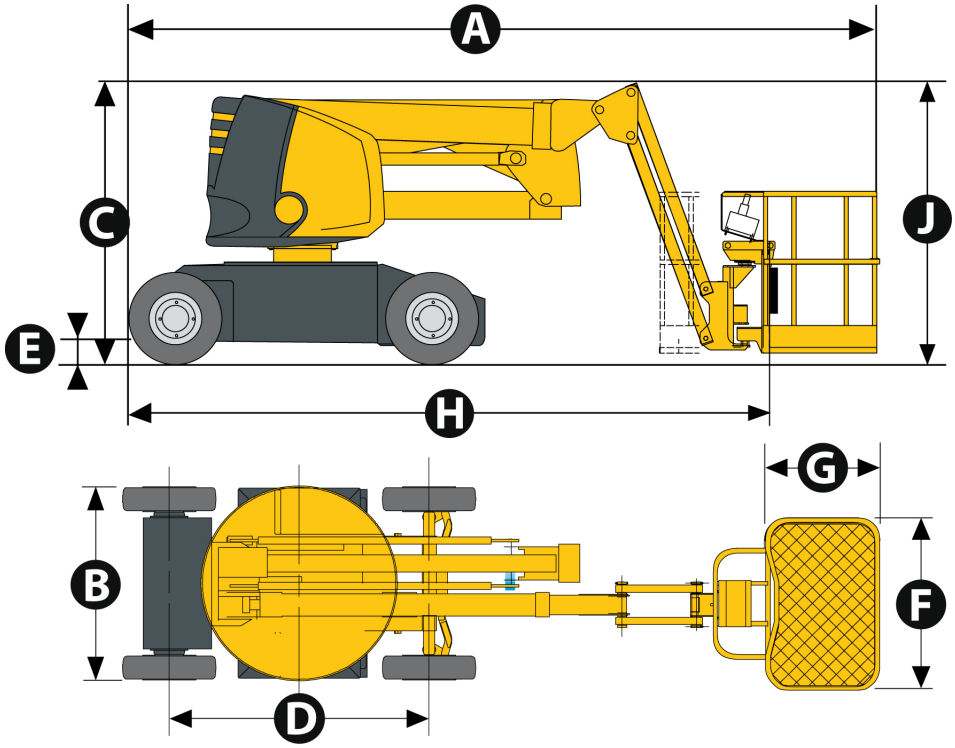
NOTA : RECOMENDAS-E A SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DE BAIXA TEMPERATURA QUANDO A TEMPERATURA AMBIENTE ATINGE OS + 15°C (59°F). NÃO É ACONSELHADO MISTURAR ÓLEOS DE DIFERENTES MARCAS OU DE DIFERENTES TIPOS.

Notes

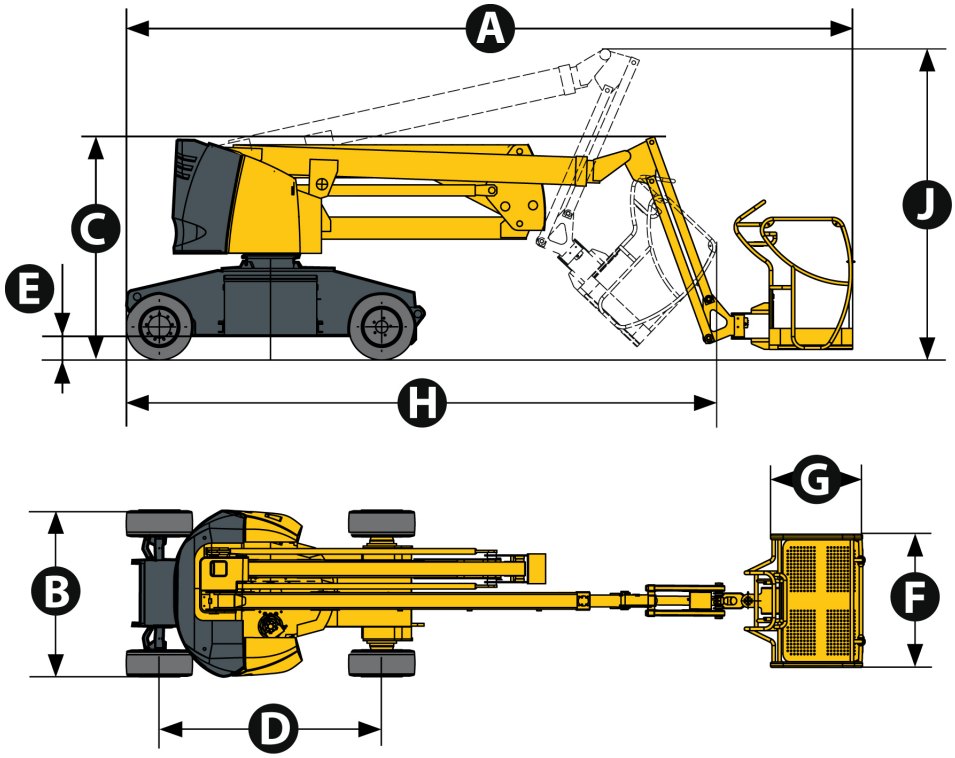
E- Especificações gerais

1 - Dimensões das máquinas

Posição esticada / de transporte : Configuração ocupando pouco espaço no solo necessário para o armazenamento e/ou a entrega da máquina - Posição de acesso. HA12IP - HA33JE



Posição esticada / de transporte : Configuração ocupando pouco espaço no solo necessário para o armazenamento e/ou a entrega da máquina - Posição de acesso. HA15IP - HA43JE



E- Especificações gerais

Normas CE, AS e EAC

Máquina		HA12IP		HA15IP	
Marca de referência	**Especificações - Dimensões**	**SI**	**Imp.**	**SI**	**Imp.**
A	Comprimento total	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
B	Largura total	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
C	Altura total	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in
D	Base da roda	1,80 m	5 ft 10 in	2,00 m	6 ft 7 in
E	Distância ao solo	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in in
F X G	Dimensões plataforma	1,20 x 0,80 m	3 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,20/1,50 x 0,80	3 ft 11 in / 4 ft 11 in x 2 ft 7 in
H	Comprimento de armazenamento	4,80 m	15 ft 9 in	5,30 m	17 ft 4 in
J	Altura de armazenamento	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in

Normas ANSI e CSA

Máquina		HA33JE		HA43JE	
Marca de referência	**Especificações - Dimensões**	**SI**	**Imp.**	**SI**	**Imp.**
A	Comprimento total	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
B	Largura total	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
C	Altura total	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in
D	Base da roda	1,80 m	5 ft 10 in	2,00 m	6 ft 7 in
E	Distância ao solo	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in in
F X G	Dimensões plataforma	1,20 x 0,80 m	3 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,20/1,50 x 0,80	3 ft 11 in / 4 ft 11 in x 2 ft 7 in
H	Comprimento de armazenamento	4,80 m	15 ft 9 in	5,30 m	17 ft 4 in
J	Altura de armazenamento	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in

E- Especificações gerais

2 - Massas de componentes principais

NOTA : MASSAS MEDIDAS COM OS DEPÓSITOS VAZIOS.

Componente	HA12IP - HA33JE	HA15IP - HA43JE
Massa conjunto chassis	**2630 kg - 5798 lb**	
• Massa de cada roda	**51,3 kg +/- 1 kg (113,1 lb +/- 2,2 lb)**	
Massa conjunto torre	**350 kg - 772 lb**	
• Massa contrapeso - Base giratória	**1178 kg +/-29 kg (2597 lb +/- 64 lb)**	
• Massa baterias	**576 kg - 1370 lb**	
Massa conjunto lança	**410 kg - 904 lb**	**500 kg - 1102 lb**
Massa conjunto braço	**490 kg - 1080 lb**	
Massa conjunto pendular	**40 kg - 80 lb**	
Massa conjunto plataforma aérea	**109 kg - 240 lb**	

3 - Acústica e vibrações

As características de acústica e de vibração são estabelecidas nas condições seguintes :

- A emissão de barulho aéreo no posto de trabalho é determinada de acordo com a Directiva Europeia 2006/42/CE.
- O nível de potência acústica garantido LWA (afixado sobre o produto) é determinado de acordo com a Directiva Europeia 2000/14/CE.
- As vibrações transmitidas pela máquina ao sistema mão-braço e à todo o corpo são determinadas de acordo com a Directiva Europeia 2006/42/CE.

Especificação	
Nível de pressão acústica no posto de trabalho	< 70 dBA
Vibrações mão-braço	A vibração transmitida por este MEWP ao braço não excede 2,5 m/s²(98,4 in/s²)
Vibrações de todo o corpo	A vibração transmitida por este MEWP ao corpo inteiro não excede 0,5 m/s²(19,6 in/s²)

E- Especificações gerais

4 - Rodas e pneus

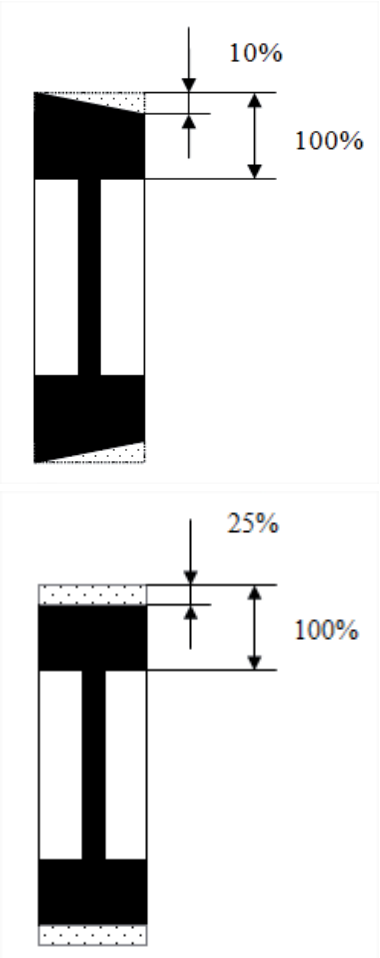
4.1 - Características técnicas

Componente	Rodas standard
Número de referência	"solideal 600 x 190"
Tipo	Pneumáticos cheios - NO MARKING
Tamanho	898 mm /190 mm (36 in /8 in)
Binários de aperto	210 Nm (154 ft lb)

4.2 - Inspecção e manutenção

Substituir as rodas e os pneus nas condições seguintes :

- Presença de fissuras, danos, deformações ou outras anomalias na roda
- Presença de danos aparentes no pneu :
- Corte ou furo > a 3 cm (2 in) no perfilado de borracha em toda a espessura do pneu.
- Bolha, saliência importante na membrana exterior e lateral.
- Ruptura de um grampo.
- Desgaste importante das paredes laterais (fios visíveis).
- Desgaste uniforme da superfície de apoio ao solo superior a 25%



As jantes e pneumáticos são componentes para a estabilidade da máquina. Por motivos de segurança :

- **Utilizar unicamente peças sobressalentes HAULOTTE® corrspondentes ás características técnicas da máquina. Consultar o catálogo na secção das peças sobresselentes.**
- **Não substituir os pneus instalados na fábrica por pneus de características diferentes.**
- **Nunca substituir um componente de empanque de espuma por um pneumático insuflável.**

E- Especificações gerais

Procedimento de substituição :

- Desbloquear as porcas da roda a retirar.
- Sobrelevar a máquina com a ajuda de um macaco ou de uma talha.
- Retirar as porcas de roda.
- Retirar a roda.
- Posicionar uma roda nova.
- Voltar a colocar a máquina no solo.
- Apertar as porcas de roda no binário recomendado Consultar o manual de manutenção e de reparação.

NOTA : SE A RODA FOR SUBSTITUÍDA, OLHAR NA DIREÇÃO DA CHAPA (QUE INDICA O SENTIDO DE ROTAÇÃO NO SENTIDO DA MARCHA AV) PARA VERIFICAR A CORRETA INSTALAÇÃO.

5 - Opções

5.1 - Activ' Shield Bar - Sistema secundário de prevenção de esmagamento

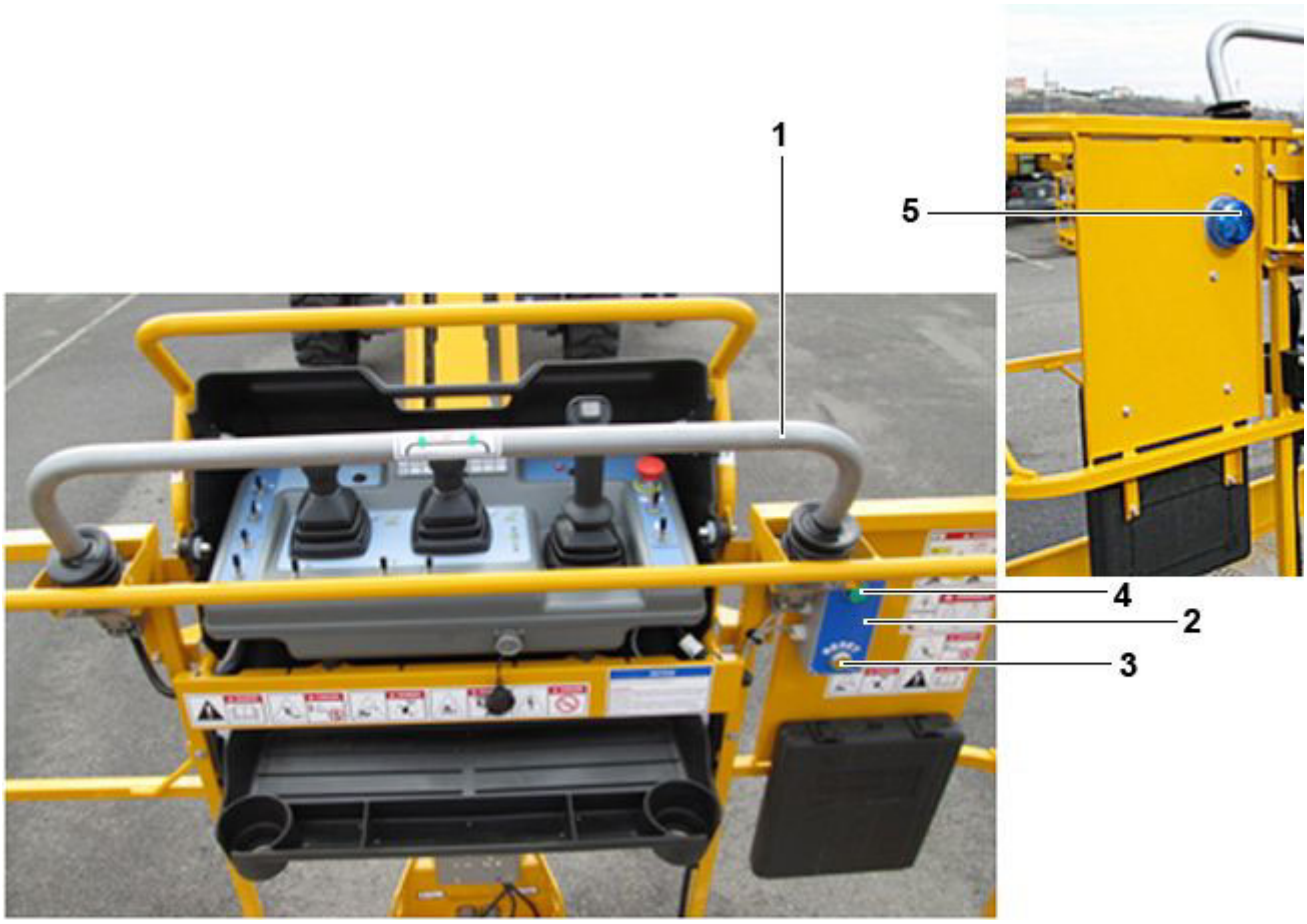
5.1.1 - Descrição

Especificações gerais Activ' Shield Bar :

- O sistema Activ' Shield Bar é um dispositivo concebido para reduzir o risco de esmagamento contra o painel de comandos quando a plataforma evolui em espaços confinados.
- Este dispositivo completa os meios de proteção do utilizador existentes, entre os quais o comando de ativação (Acionamento do manípulo, pedal de ativação e comando de ativação no painel de comandos inferior).
- O sistema Activ' Shield Bar fica ativo quando a plataforma está elevada (lança ou braço) de modo a que a velocidade reduzida seja automaticamente engatada. Não fica ativo quando a máquina está na posição estacionária ou de transporte, quando a translação, a rotação da torre e a elevação dom pendular são possíveis.
- O indicador verde do sistema Activ' Shield Bar acende-se para indicar a ativação do dispositivo.

Convém ter em conta que este dispositivo não exclui a responsabilidade do operador de ter formação e aplicar os princípios de segurança de utilização da máquina que estão indicados no manual de utilização da máquina, as regras de segurança do empregador e os regulamentos específicos no local de trabalho.

5.1.2 - Características



Marca de referência	Significado
1	Barra de ativação
2	Caixa elétrica
3	Botão de pressão de reinicialização
4	Indicador verde
5	Lâmpada intermitente azul, indica a ligação da barra de ativação

E- Especificações gerais

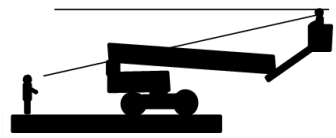
5.1.3 - Instruções de segurança

É obrigatório garantir que o Activ' Shield Bar é funcional em cada arranque da máquina

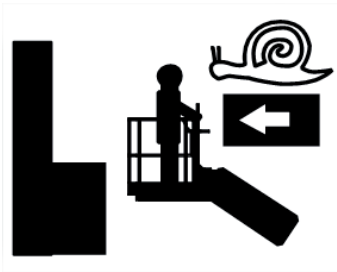
Não utilizar o sistema Activ' Shield Bar como um punho para se segurar. Isso pode resultar no acionamento inadvertido do Activ' Shield Bar.

- Verificar se a zona de trabalho apresenta um espaço suficiente em altura e se está desobstruída de qualquer obstáculo ou outro perigo potencial.

- Durante a operação, posicionar a plataforma de forma a garantir a melhor visibilidade possível e evitar qualquer ângulo morto.



- Garantir sempre que o chassis se encontra a menos de 1 m de buracos, relevos, inclinações, obstruções, detritos e elementos que cubram o solo, pois podem esconder perigos.
- Durante a utilização da máquina, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma.
- Para posicionar a máquina junto de obstáculos, recomenda-se utilizar os movimentos da lança (braço, lança, etc.) em vez dos movimentos de operação.
- Não circule a grande velocidade nas zonas estreitas ou congestionadas. Manter o controlo da velocidade nas mudanças de direção e nas curvas apertadas.



- Não utilizar o sistema Activ' Shield Bar como um punho para se segurar. Poderá provocar uma ativação involuntária do sistema.

E- Especificações gerais

5.1.4 - Inspeção antes da utilização

- **Na lista de verificação, se um elemento for indicado com NÃO durante a inspeção, então a máquina deve ser assinalada, bloqueada e colocada fora de serviço.**
- **NÃO utilizar a máquina enquanto todos os elementos assinalados não tiverem sido todos corrigidos; a máquina deve ser declarada pronta a funcionar com toda a segurança.**

Descrição	Sim	Não
Proceder a todos os testes funcionais próprios à máquina		
• Todos os resultados dos testes funcionais da máquina são positivos		
Iniciar a máquina do painel de comandos da plataforma		
Desligar todos os botões de Paragem de Emergência (premidos)		
• Verificar a ausência de um sinal de aviso		
• Verifique se o indicador de luz não está ativo quando a máquina está na posição retraída		
Para garantir que o sistema Activ' Shield Bar funciona corretamente, efetuar as operações seguintes :		
Quando retraída : • Verificar que o indicador verde *1 não está aceso		
Quando a lança ou braço é aberta para além de 15° : • Verificar que o indicador verde *1 está aceso		
Efetuar um movimento simultaneamente e empurrar a barra de ativação para acionar o sistema : • Verificar que todos os movimentos são interrompidos • Verificar que a buzina e o indicador azul *1 estão ativos		

5.1.5 - Utilização

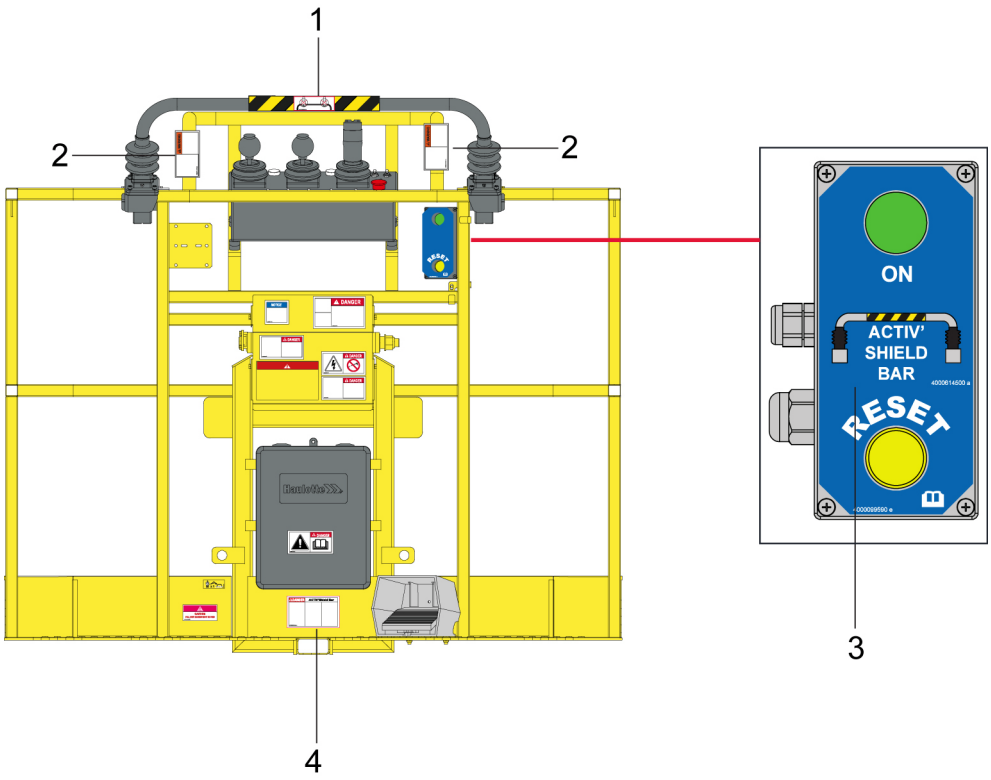
Se o sistema Activ' Shield Bar for empurrado, todos os movimentos são interrompidos. A buzina soa e o indicador azul de alarme acende-se. Apenas os movimentos que permitem libertar o utilizador são possíveis.

Para reinicializar o sistema Activ' Shield Bar, soltar a barra de ativação, o pedal de ativação e os comandos. Prima o botão de reinicialização.

Procure tomar todas as precauções necessárias durante as operações para evitar colisões e entalamento contra as estruturas.

5.1.6 - Etiquetas específicas

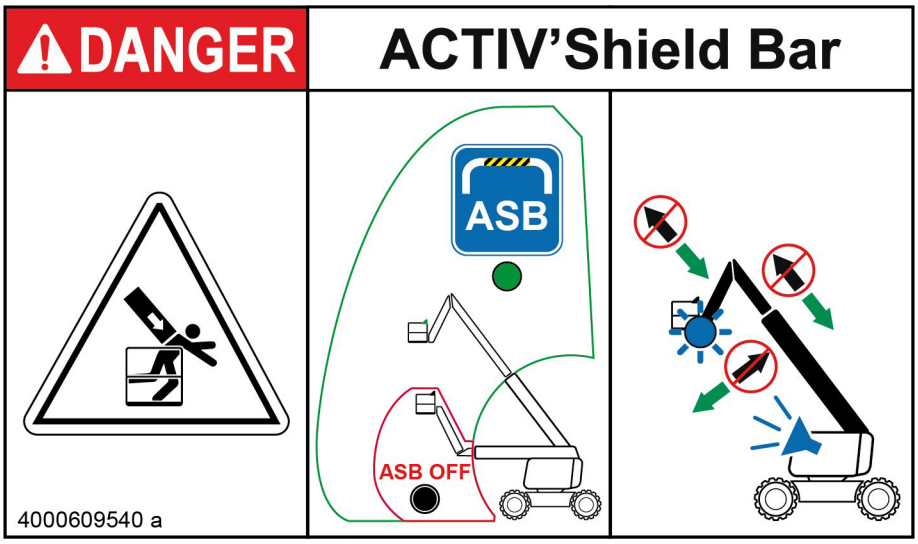
Localização das etiquetas



Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
1	Não tomar apoio na barra	1	4000206690
2	Esmagamento mãos	2	4000244570
3	Activ' Shield Bar controles	1	4000614500
4	Activ' Shield Bar instruções	1	4000609540

E- Especificações gerais

Activ' Shield Bar instruções



F- Manutenção

1 - Geral

Enquanto proprietário e / ou operador de um produto Haulotte, a sua segurança é de importância capital para HAULOTTE®, o que explica porque é que a HAULOTTE® concede uma importância especial à segurança dos seus produtos.

As INSPEÇÕES são não apenas necessárias à HAULOTTE®, mas também exigidas pela normas da indústria e/ou as regulamentações aplicáveis em vigor.

Para garantir que o seu equipamento conserve o nível de desempenho definido na fábrica, é importante fazer a manutenção regular do seu equipamento. Lembramos que é estritamente proibido fazer alterações. Inspeções regulares e atempadas permitirão reduzir os tempos de imobilização das máquinas bem como evitar eventuais ferimentos.

> ***NOTA : NÃO UTILIZAR SALVO SE ESTIVER FAMILIARIZADO E FORMADO COM OS PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO EM TODA A SEGURANÇA DA MÁQUINA, CONTIDOS NO MANUAL DE UTILIZAÇÃO QUE ACOMPANHA A MÁQUINA.***

Vista global :

- A inspeção em torno da máquina leverá apenas alguns minutos no início e no fim de cada turno de trabalho - O melhor meio de evitar problemas mecânicos e os riscos de segurança.

O que fazer :

- Utilize os seus sentidos: vista, olfato, audição e tato.

Frequência :

- Vverifique periodicamente a sua máquina durante o seu dia de trabalho.
- Assegure-se de que faz a sua inspeção sempre da mesma forma.
- Efetue uma das inspeções no início de cada turno de trabalho e no final do seu turno.

> ***NOTA : SE FOREM DESCOBERTOS DANOS OU ALTERAÇÕES NÃO AUTORIZADAS, A MÁQUINA DEVE SER COLOCADA FORA DE SERVIÇO ATÉ QUE AS REPARAÇÕES SEJAM EFETUADAS POR UM TÉCNICO DE MANUTENÇÃO QUALIFICADO.***

O proprietário deve efetuar a manutenção necessária preconizada pela Haulotte antes de toda a utilização da máquina.

O não respeito das operações de manutenção peridódica pode causar :

- O cancelamento da garantia.
- Anomalias da máquina.
- A perda de fiabilidade da máquina e uma redução da sua duração de vida.
- Problemas relativos à segurança dos utilizadores.

Os técnicos HAULOTTE Services® são especialmente formados sobre as nossas máquinas e dispõem das peças de origem, da documentação necessária e da ferramenta apropriada.

As tabelas de inspeção e de manutenção indicam o papel e as responsabilidades de cada um durante a manutenção periódica das máquinas Secção C 3 - Inspeções e testes funcionais.

2 - Calendário de manutenção

Esta seção fornece as informações necessárias para colocar a máquina em funcionamento seguro. De acordo com os regulamentos em vigor, esta máquina foi concebida para uma vida útil mínima de 10 ano em utilização normal. A vida útil pode ser prolongada ou reduzida em função da gravidade das condições operacionais, do estado da máquina e da realização de inspeções e manutenção efetivas, além de outros fatores externos. Existe um certo número de fatores que podem afetar a duração de vida, incluindo, mas não se limitando á gravidade das condições de exploração / de manutenção diária, que devem ser realizadas em conformidade com o presente manual.

São condições severas de exploração que podem exigir uma redução do tempo entre os períodos de manutenção. As máquinas que estiveram fora de serviço ou que não foram utilizadas há mais de 3 meses devem ser submetidas a uma inspeção periódica antes da recolocação em funcionamento.

A manutenção deve ser realizada por uma empresa competente ou pessoa familiarizada com processos mecânicos.

As operações de manutenção realizadas devem ser registadas no registo.

3 - Programa de inspeção

3.1 - PROGRAMA GERAL

A máquina deve ser inspecionada regularmente durante pelo menos 1 vez por ano. O objetivo da inspeção é o de detetar todo o defeito que poderia conduzir a uma cidente durante a utilização diária da máquina. As normas e regulamentações locais podem exigir inspeções regulares.

HAULOTTE® exige que as inspeções reforçadas e principais sejam efetuadas no produto com vista a prolongar a sua duração de vida.

Cada inspeção deve ser efetuada por uma empresa ou pessoa competente.

O resultado destas inspecções deve ser anotado num registo de segurança aberto pelo chefe de estabelecimento. Este registo ou livro bem como a lista das pessoas da manutenção competentes devem ser disponibilizados ao inspetor do trabalho e à HAULOTTE Services®.

Quando	Responsável	Pessoa em questão	O quê
Antes da venda	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção periódica
Antes do aluguer	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção diária
Antes da utilização ou a cada mudança de utilizador	Utilizador	Utilizador	
1 ano	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção periódica
5 anos	Proprietário (ou locador)	Técnico qualidficado HAULOTTE Services®	Inspeção reforçada
10 anos	Proprietário (ou locador)	Técnico qualidficado HAULOTTE Services®	Inspeção geral

3.2 - INSPEÇÃO DIÁRIA

A inspeção diária compreende uma inspeção visual, testes funcionais e de segurança, e deve ser efetuada pelo operador antes da utilização da máquina.

Esta inspeção é da responsabilidade do utilizador. Consultar Secção C 3.1 - Inspeção diária.

3.3 - INSPEÇÃO PERIÓDICA

A inspeção periódica e um verificação aprofundada das características de funcionamento e de segurança da máquina.

Deve ser realizada antes da venda / revenda da máquina e/ou pelo menos uma vez por ano.

As regulamentações locais podem impor exigências específicas relativas á frequência e ao contéudo.

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

Esta inspeção cabe ao proprietário, e todas as inspeções devem ser feitas por uma empresa ou pessoa competente.

Esta inspeção adiciona-se à inspeção diária.

Esta inspeção deve ser também efetuada após :
- Uma desmontagem e uma remontagem completa das peças importantes.
- Uma reparação que implique os órgãos essenciais do aparelho.
- Qualquer acidente que cause solicitações.

3.4 - INSPEÇÃO REFORÇADA

A inspeção reforçada é uma verificação aprofundadas dos componentes de estrutura da máquina, com vista a garantir a plena funcionalidade da máquina.

Esta inspeção deve ser efetuada a cada 5000 horas ou a cada 5 anos.

Esta inspeção cabe ao proprietário de deve ser efetuada por um técnico HAULOTTE Services® ou por uma empresa ou pessoa qualificada.

Esta inspeção compreende :
- Inspeção diária
- Inspeção periódica

NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.

3.5 - INSPEÇÃO GERAL

A inspeção geral é uma verificação aprofundada da integridade e do bom funcionamento da máquina, após uma duração de funcionamento de 10 anos.

Esta inspeção deve acontecer a cada 10 e ser renovada a cada 5 anos posteriormente.

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

Esta inspeção cabe ao proprietário de deve ser efetuada por um técnico HAULOTTE Services® ou por uma empresa ou pessoa qualificada.

Esta inspeção compreende :
- Inspeção diária
- Inspeção periódica
- Inspeção reforçada

NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.

4 - Reparações e regulações

As reparações importantes, as intervenções e ajustes nos sistemas de segurança e dos componente deve ser efetuada por um técnico HAULOTTE Services®. Utilizar unicamente peças e componentes de origem.

> ***NOTA : OS TÉCNICOS HAULOTTE SERVICES® SÃO ESPECIFICAMENTE FORMADOS PARA EFETUAR REPARAÇÕES, INTERVENÇÕES E AJUSTES IMPORTANTES NOS SISTEMAS DE SEGURANÇA E DAS PEÇAS DAS MÁQUINAS HAULOTTE®. OS TÉCNICOS TRAZEM AS PEÇAS SOBRESSALENTES ORIGINAIS HAULOTTE® BEM COMO AS FERRAMENTAS NECESSÁRIAS E FORNECEM RELATÓRIOS DOCUMENTADOS E DETALHADOS SOBRE TODAS AS TAREFAS.***

HAULOTTE Services® não será responsável por qualquer dano consecutivo a reparações ou manutenções de qualidade inferior efetuadas por pessoal não autorizado.

HAULOTTE® lembra que nenhuma modificação deverá ser efetuada sem a autorização escrita de HAULOTTE®.

Todas as reparações ou modificações não autorizadas anulam a garantia HAULOTTE®.

Para verificar a presença de campanhas de segurança, consulte o nosso site :

> ***NOTA : AO ELIMINAR ESTA MÁQUINA, FAÇA-O POR FAVOR DE ACORDO COM OS MÉTODOS DE RECICLAGEM. TODOS OS ITENS QUE EXIGEM ELIMINAÇÃO ESPECÍFICA ESTÃO LISTADOS COM AS INSTRUÇÕES DO MANUAL DE MANUTENÇÃO.***

Notes

G- Informações diversas

1 - Nível de garantia

1.1 - Serviço Pós-Venda

O nosso Serviço Pós-Venda HAULOTTE Services® está à sua inteira disposição durante e após o período de garantia para assegurar o serviço de que precisa :

- Contacte o nosso Serviço Pós-Venda, indicando o tipo exacto da máquina e o seu número de série.
- Para toda a encomenda de consumíveis ou de peças sobressalentes, use o presente manual bem como o catálogo HAULOTTE® Essencial com vista a receber as peças de origem HAULOTTE®, única garantia de permutação e de perfeito funcionammento da máquina.
- Em caso de disfunção ou de incidente menor que implique uma máquina HAULOTTE®, contacte de imediato HAULOTTE Services® que intervirá com a maior brevidade possível mesmo se a disfunção não impactar danos materiais e / ou danos corporais.

1.2 - Garantia do construtor

1.2.1 - Aceitação da garantia

Na recepção da máquina, o proprietário ou locador deve verificar o estado da máquina e preencher a ficha de recepção da máquina que lhe será fornecida.

1.2.2 - Duração da garantia

A presente garantia é aceite para uma duração de 12 meses ou um limite de 1000 horas para os aparelhos de elevação e manutenção e de 2000 horas para os aparelhos de obras públicas a contar da entrega, o primeiro termo vencido faz fé.

A garantia é de 6 meses para as peças sobresselentes.

1.2.3 - Procedimento

Para beneficiar da presente garantia, o proprietário ou locador deverá informar do defeito verificado, por escrito e o mais rápido possível, a filial HAULOTTE® mais próxima ou a que participou na entrega da máquina (única habilitada a efectuar uma intervenção a título da garantia do construtor).

Caberá à filial decidir se procede à reaparação ou substituição da peça considerada com defeito.

O proprietário ou locador apresentará devidamente preenchido o caderno de manutenção fornecido na entrega da máquina, justificando que as operações de manutenção recomendadas pelo construtor foram efectivamente realizadas.

O proprietário ou locador devem garantir que o defeito coberto pela garantia HAULOTTE® é assinalado com a maior celeridade possível ao serviço HAULOTTE® e que este mesmo serviço reconheceu o defeito ou o proprietário ou o locador deverá assinalar o defeito por escrito.

As intervenções a título da garantia HAULOTTE® serão preferencialmente realizadas pela filial que participou na entrega da máquina.

1.2.4 - Condições da garantia

HAULOTTE® garante os seus produtos contra os defeitos, as falhas ou os defeitos estruturais, quando a falha ou o defeito tiver sido comunicado à HAULOTTE® pelo proprietário ou o locador.

A garantia não se estende nem às consequências de um desgate normal, nem a quaisquer falhas, avarias ou danos resultantes de uma manutenção inapropriada ou utilização anormal, e nomeadamente de uma sobrecarga ou um choque de origem externa, de uma montagem defeituosa ou uma alteração das características dos produtos comercializados por HAULOTTE® e efectuados pelo proprietário ou locador.

Em caso de operação ou utilização contrária às instruções ou recomendações feitas no presente caderno de manutenção, a solicitação de garantia não poderá ser admissível.

A cada intervenção, a duração de utilização da máquina deve sistematicamente ser indicada pelo registo do contador horário, devendo este ser mantido em bom estado de funcionamento para garantir a duração de utilização e a justificação da manutenção no momento recomendado.

A obrigação de garantia para a duração enunciada acima é imediatamente extinta e de pleno direito nas hipóteses em que a falha ocorrida for devida às razões seguintes :

- Em caso de utilização de peças sobresselentes que não sejam de origem HAULOTTE®.
- No caso em que seriam utilizados elementos ou produtos outros que os recomendados pelo construtor.
- Em caso de supressão ou alteração do nome, números de série ou marcas de identificação da marca HAULOTTE®.
- Em caso de prazo despropositado para assinalar um problema de fabrico.
- No caso de uma persistência em utilizar a máquina sabendo que tem problemas.
- Em caso de danos resultantes de uma alteração da máquina fora das especificações HAULOTTE®.
- Em caso de utilização dos lubrificantes, óleos hidráulicos, combustíveis não correspondendo às recomendações HAULOTTE®.
- Em caso de conserto incorrecto, de uma falha de utilização pelo cliente, de um acidente causado por um terceiro.
- Em caso de acidente causado por um terceiro.

Na ausência de acordo específico, qualquer pedido de garantia ulterior ao período de garantia anteriormente determinado será considerado como não admissível.

G- Informações diversas

A presente garantia não abrange os danos que poderiam resultar, directa ou indirectamente, das falhas ou defeitos cobertos por esta :

- Consumíveis : Qualquer objecto ou órgão substituído no âmbito normal de utilização da máquina não poderá ser objecto de um pedido de aplicação da garantia (flexíveis, óleos, filtros, etc.).
- Regulações : Qualquer regulação, seja de que ordem for, pode tornar-se necessária a qualquer momento. Deste modo, as regulações fazem parte das condições normais de utilização da máquina e não poderão ser admitidas no âmbito da garantia.
- Contaminação dos circuitos combustíveis e hidráulicos : Todas as precauções são tomadas para garantir que o combustível e o hidráulico sejam fornecidos limpos. HAULOTTE® não aceitará nenhum pedido de garantia relativamente a uma limpeza do circuito de combustível, filtro, bomba de injecção ou de qualquer outro equipamento em contacto directo com os combustíveis, lubrificantes.
- Peças de desgaste (sapatas, casquilhos, pneumáticos, conexões, etc) : Por definição, estas peças estão sujeitas a uma deterioração durante o período de funcionamento. Deste modo, as peças de desgaste não poderão ser admitidas no âmbito da garantia.

2 - Informações contactos filiais

	HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PRIEST **TECHNICAL Department:** **+33 (0)820 200 089** **SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344** FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr		HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) **TEL: +39 02 98 97 01** FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : haulotteitalia@haulotte.com www.haulotte.it		HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th foor,Bhumiraj Costarica, Plot No. 1&2, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA **Tel. : +91 22 66739531 to 35** E-mail : hlgindia@haulotte.com www.haulotte.in
	HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH Ehrenkirchener Strasse 2 D-79427 ESCHBACH **TEL : +49 (0) 7634 50 67 - 0** FAX : +49 (0) 7634 50 67 - 119 E-mail : adv-gmbh@haulotte.com www.haulotte.de		HAULOTTE VOSTOK 61A, bld.1, RYABINOVAYA STREET 121471 MOSCOW RUSSIA **TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03** E-mail : salesrus@haulotte.com www.haulottevostok.ru		HAULOTTE DO BRASIL Av. Alameda Caiapós, 589 CEP: 06460-110 – TAMBORE BARUERI – SAO PAULO – BRASIL **TEL : +55 11 4196 4300** FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : haulottebrasil@haulotte.com www.haulotte.com.br
	HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA N° 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID **TEL : +34 902 886 455** TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : iberica@haulotte.com www.haulotte.es		HAULOTTE POLSKA Sp. Z.o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYN - JANKI **TEL : +48 22 720 08 80** FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : E-mail : haulottepolska@haulotte.com www.haulotte.pl		HAULOTTE MÉXICO, S.A. de C.V. Calle 40 SUR ESQUINA 13 ESTE No. S/N Colonia CIVAC, JIUTEPEC, MORELOS CP 62578 México **TEL : +52 77 7321 7923** FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte.com.mx
	HAULOTTE in JAPAN SBJ ShinOsaka BLDG 3F 4-6-5 Nishinakajima Yodogawa-ku, Osaka, JAPAN, Post Code: 532-0011 **TEL : +81 6 6795 9008** FAX : +81 6 6795 9009 www.haulotte.com		HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 **Parts and service Hotline:** **+65 6546 6150** FAX : +65 6536 3969 E-mail: haulotteasia@haulotte.com www.haulotte.sg		HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubaï Airport Free Zone DUBAÏ United Arab Emirates **TEL : +971 (0)4 299 77 35** FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : haulottemiddle- east@haulotte.com www.haulotte.ae
	HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN **TEL : +46 31 744 32 90** **FAX : +46 31 744 32 99** E-mail : info@se.haulotte.com spares@se.haulotte.com www.haulotte.se		HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA **TEL : +86 21 6442 6610** FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : haulotteshanghai@haulotte.com www.haulotte.cn		HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina **TEL : +54 33 27 445991** FAX : +54 33 27 452191 E-mail : haulotteargentina@haulotte.com www.haulotte.com.ar
	HAULOTTE UK Ltd 1 Gravely Way Four Ashes Wolverhampton WV10 7GW ENGLAND **TEL : +44 (0)1216 199753** FAX : + 44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk		HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 – USA **TEL : +1 419 445 8915** FAX :+1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com		HAULOTTE NORTH AMERICA 3409 Chandler Creek Rd. VIRGINIA BEACH, VA 23453 – USA **TEL : +1 757 689 2146** FAX :+1 757 689 2175 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com
	HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland **TEL : +31 (0) 162 670 707** FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail info@haulotte.nl www.haulotte.nl		HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 51 Port Link Drive DANDENONG – VIC – 3175 **TEL : 1 300 207 683** FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@haulotte.com.au www.haulotte.com.au		HAULOTTE CHILE Panamerica Norte Altura Km 21,5 Colina (Cruce c/Lo Pinto) Santiago (RM) **TEL : + 562 2 3727630** E-mail : haulotte-chile@haulotte.com www.haulotte-chile.com

2.1 - ADVERTÊNCIA PARA A CALIFÓRNIA

Para as máquinas elétricas (alimentação em bateria)

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Batteries also contain other chemicals known to the State of California to cause cancer.
WASH HANDS AFTER HANDLING.

For more information go to www.P65Warnings.ca.gov

Notes